

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

MODERNIZACE ŽST CHEB
Cheb

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7
186 00 Praha 1 – Nové Město

**B.4 Odolnost a zabezpečení stavby
Požárně bezpečnostní řešení
pro projekt stavby**

ING. JOSEF ZABOJNÍK
Pincova 2468/7
400 11 Ústí nad Labem
IČO: 495 21 479
tel.: 724 968 211 privat: 472 772 896
e-mail: josef.zabojnik@seznam.cz



12/2016

Ing. Zabojník

Počet listů : 24

◆ OBSAH :

1. Účel
2. Popis objektů
3. Popis technologie
4. Rozsah hodnocení
5. Hodnocení požární ochrany
 - 5.1 PS 40-10 Výtah na nástupiště č. 1
PS 40-11 Výtah na nástupiště č. 2
PS 40-12 Výtah na nástupiště č. 3
 - 5.2 SO 10-40 Železniční most v km 454,545 (podchod pro cestující)
 - 5.3 SO 10-41 Železniční most v km 455,016 (kabelový kolektor)
 - 5.4 SO 10-42 Železniční most v km 454,983 (zauhlovací kanál)
SO 10-43 Železniční most v km 454,970 (zauhlovací kanál)
 - 5.5 SO 10-44 Železniční most v km 454,904 (zavazadlový tunel)
 - 5.6 SO 20-10 Stavební úpravy ve výpravní budově
6. Výpočet
7. Výkresy
8. Použité předpisy

◆ 1. ÚČEL STAVBY

Předmětem stavby je modernizace ŽST Cheb. Stavba „Modernizace ŽST Cheb“ má charakter částečné rekonstrukce. Ve stanici budou rekonstruována nástupiště, včetně zastřešení, bude rekonstruován stávající podchod. Veškeré úpravy se ale budou realizovat na stávajícím drážním pozemku na území stanice.

Všechny nástupiště budou mít bezbariérový přístup, v celé délce budou vybaveny varovným pasem pro nevidomé v souladu s ČSN 73 49 59.

Rovněž budou na nástupištech umístěny vodící linie a bezpečnostní a signální pásy a to v souladu se vzorovými listy. Pod rekonstruovanými kolejemi, včetně nových výhybek, bude provedena rekonstrukce železničního spodku.

V rámci stavby bude provedena sanace mostu v km 454,545 – staniční podchod.

Vzhledem k rozsahu rekonstrukce na železničním svršku bude rekonstruováno zabezpečovací a sdělovací zařízení, osvětlení nástupišť a EOV. Rekonstrukce se dotkne též úprav NN, ochrany kabelů, KSU a TP. Projektová dokumentace rovněž uvažuje s úpravou zpevněných ploch.

Stavba je vzhledem k svému rozsahu členěna do velkého množství stavebních a provozních souborů.

PS 10-10 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

PS 20-10 Kabelizace (MK, DK)

PS 20-30 Rozhlas pro cestující

PS 20-31 Informační zařízení pro cestující

PS 20-32 Kamerový systém

PS 40-10 Výtah na nástupiště č. 1

PS 40-11 Výtah na nástupiště č. 2

PS 40-12 Výtah na nástupiště č. 3

SO 10-10 Železniční svršek - kol. č. 5, 7a, 7b, 9a, 9b, 11

SO 10-11 Železniční svršek - kol. č. 1, 2, 3

SO 10-12 Železniční svršek - kol. č. 4a, 4b, 6

SO 10-13 Železniční svršek - trať. kol. č. 1, 2 + výh. č. 1, 2, 3, 4

SO 10-14 Železniční svršek - výh. č. 7

SO 10-15 Železniční svršek - výh. č. 89, 90, 91

SO 11-10 Železniční spodek - kol. č. 5, 7a, 7b, 9a, 9b, 11

SO 11-11 Železniční spodek - kol. č. 1, 2, 3

SO 11-12 Železniční spodek - kol. č. 4a, 4b, 6

SO 11-13 Železniční spodek - trať. kol. č. 1, 2 + výh. č. 1, 2, 3, 4

SO 11-14 Železniční spodek - výh. č. 7

SO 11-15 Železniční spodek - výh. č. 89, 90, 91

SO 10-20 Nástupiště č. 1

SO 10-21 Nástupiště č. 2

SO 10-22 Nástupiště č. 3

SO 10-30 Služební přechod v km 237,069
SO 10-40 Železniční most v km 454,545 (podchod pro cestující)
SO 10-41 Železniční most v km 455,016 (kabelový kolektor)
SO 10-42 Železniční most v km 454,983 (zauhlovací kanál)
SO 10-43 Železniční most v km 454,970 (zauhlovací kanál)
SO 10-44 Železniční most v km 454,904 (zavazadlový tunel)
 SO 10-50 Přeložky sdělovacích kabelů SŽDC
 SO 10-51 Přeložky sdělovacích kabelů ČD-T
 SO 10-52 Přeložky sdělovacích kabelů nedrážních správců
 SO 10-60 Úpravy stávajícího vodovodu
 SO 10-61 Úpravy stávající kanalizace
 SO 10-80 Pozemní komunikace
SO 20-10 Stavební úpravy ve výpravní budově
 SO 20-20 Zastřešení nástupiště č. 1
 SO 20-21 Zastřešení nástupiště č. 2
 SO 20-22 Zastřešení nástupiště č. 3
 SO 20-40 Orientační systém pro cestující
 SO 30-10 Úpravy TV
 SO 30-40 EOV
 SO 30-50 EPZ
 SO 30-60 Rozvody vn, nn, osvětlení
 SO 30-61 Osvětlení nástupiště č.1
 SO 30-62 Osvětlení nástupiště č.2
 SO 30-63 Osvětlení nástupiště č.3
 SO 30-64 Osvětlení podchodu
 SO 30-70 Ukolejnění kovových konstrukcí

V tomto hodnocení jsou popsány a zhodnoceny zvýrazněné provozní soubory a stavební objekty. Stavební objekty a provozní soubory, které nevytvářejí klasické stavební objekty, jako přípojky, přeložky, terénní úpravy, nástupiště, nehořlavé zastřešení nástupišť, kolejiště, vytápění výhybek, signalizace a podobně nejsou z hlediska norem PO hodnoceny. Z hlediska norem požární ochrany na tyto objekty nevyplynávají požadavky.

♦ 2. POPIS OBJEKTŮ

Popis jednotlivých objektů je pro přehlednost uveden u hodnocení dotčeného objektu.

♦ 3. TECHNOLOGIE, VLASTNOSTI LÁTEK

Technologický proces neprobíhá. Požární riziko je u jednotlivých objektů pojato jako standardní ve smyslu ČSN 73 0802 a ČSN 73 0804.

◆ 4. ROZSAH HODNOCENÍ

Rozsah hodnocení jednotlivých objektů je pro přehlednost uveden u hodnocení dotčeného objektu.

◆ 5. HODNOCENÍ POŽÁRNÍ OCHRANY

◆ 5.1

PS 40-10 Výtah na nástupiště č. 1

PS 40-11 Výtah na nástupiště č. 2

PS 40-12 Výtah na nástupiště č. 3

◆ Účel

Stanice je peronizovaná. K nástupišti č.1, č.2 a č.3 je přístup osob s omezenou pohyblivostí řešen novými samoobslužnými výtahy.

◆ Popis objektu

Pro zajištění přístupu na 2. a 3. nástupiště jsou výtahy umístěny vedle schodišťových ramen, kde s úpravou šířky schodiště z 3,00 m na 2,4 m lze výtahovou šachtu umístit. Schodiště bude provedeno nové, stávající kamenné stupně budou využity pro stejnorodost materiálů.

Výtahové šachty na nástupištech budou mít vnitřní rozměr 2000 x 2400 mm pro neprůchodnou kabinu, šachta u prvního nástupiště pokud bude průchodná, bude mít vnitřní rozměr 2000 x 2550 mm. Vnitřní rozměr kabiny výtahu bude 1100 x 2100 mm. Tloušťka stěny výtahové šachty se předpokládá 250 mm.

Vstup do výtahu a výstup na 1. nástupiště je však pro zajištění klidové zóny 1,5x 1,5m před výtahem nutno situovat do výpravní budovy. V původně zamýšleném místě před průčelní zdí na 1. nástupišti by klidová zóna před výtahem mohla být narušena proudem cestujících. Z tohoto důvodu je navrženo umístit výtah do budovy VB do dnešní kanceláře se zavazadly. Vstup z podchodu a výstup na perón prvního nástupiště a výstup do haly. Samoobslužný osobní výtah pro bude umístěn do betonové výtahové šachty ve výpravní budově. Betonová výtahová šachta je předmětem SO 10-40 Železniční most v km 454,545 (podchod pro cestující). *Pro zvýšení požární bezpečnosti budou všechny výtahové dveře u výtahu č.1požární s odolností EW15DPI se samouzavíracím mechanismem.*

Provozně technické charakteristiky výtahů – základní parametry:

Jmenovitá nosnost:	630 kg
Počet osob:	8
Jmenovitá rychlost:	1 m/s
Počet výtahů:	1
Kabiny:	průchozí
Počet stanic/nástupišť:	2/2
Klec:	1100x2100, výška 2200 mm
Šachta:	2000x2550 mm Jednostranně posuvné dveře:900x2000 mm

♦ Technologie, vlastnosti látek

Technologický proces neprobíhá. Požární riziko je pojato jako standardní ve smyslu ČSN 73 0804.

♦ Rozsah hodnocení

Zpracovatel tohoto požárně bezpečnostního řešení považuje získané informace o původním účelu objektu a původním účelu dotčených prostor za dostatečné k tomu, aby bylo instalaci výtahů hodnotit jako změnu stavby skupiny I dle ČSN 73 0834.

Instalace výtahů na nástupiště č.2 a č.3 a zřízení výtahové šachty pro výtah č.1 v části výpravní budovy tak, že bude výtahové dveře výtahu č.1 budou ústít na úrovni 1 PP do podchodu pod nástupiště a v 1 NP na nástupiště č.1 a do haly je hodnoceno jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834. Změnu stavby skupiny I dle ČSN 73 0834 lze dle čl.D.5.1, ČSN 73 0831 aplikovat i na shromažďovací prostory.

Instalace výtahů v objektu nečleněného do požárních úseků s dveřmi ústícími do venkovního prostoru je hodnoceno jako změna staveb skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu čl.3.2 ČSN 73 0834 nedochází ke změně funkce objektu. Jedná se o analogii přístavby vnějšího osobního výtahu. Pro zvýšení požární bezpečnosti budou všechny výtahové dveře u výtahu č.1požární s odolností EW15DP1 se samouzavíracím mechanismem.

Požární zatížení se v dotčených prostorech nezvyšuje o více než 15 kg/m². Počet osob se nezvyšuje na stávajících únikových cestách o více jak dovolených 20% oproti původnímu stavu.

Nedochází k záměně funkce objektu ve smyslu ČSN 73 0834. Pro výpravní budovu platí ČSN 73 0802.

Hodnocení je provedeno dle §41, vyhlášky č.246/2001 Sb., vyhlášky č.23/2008Sb.+vyhláška č.246/2011 Sb. a vyhlášky č.268/2009 Sb. v rozsahu obvyklém stavební povolení.

♦ Hodnocení požární ochrany

♦ Požární riziko

Instalací výtahů se nahodilé požární zatížení v místě jejich instalace prakticky nemění.

Součin $p_n \times a_n \times c$ se tedy nezvyšuje o více jak 15kg/m². Podmínka čl.3.2 a1, ČSN 73 0834 je splněna.

♦ Počet osob v dotčené části objektu

Unikající počet osob z dotčené části objektu se oproti původnímu stavu nezvyšuje o více jak 20%.

Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 b je splněna.

◆ Osoby s omezenou schopností pohybu

Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, popřípadě ke zvýšení počtu osob neschopných samostatného pohybu.

Podmínka dle ČSN 73 0834, čl.3.2c je splněna.

◆ Projektová norma

Nedochází k záměně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy. Na prostory se vztahuje ČSN 73 0802.

Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 d je splněna.

◆ Změna objektu

Objekt výpravní budovy se nemění nástavbou a ani přístavbou ve smyslu ČSN 73 0834.

Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2e je splněna.

Zřízení osobních výtahů pro nástupiště č.1, č.2 a č.3 je hodnoceno jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu **čl.3.2 a1), b, c, d, e** ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání dotčených částí objektu.

V konstrukcích nejsou pro povrchové úpravy použity hořlavé hmoty třídy reakce na oheň E a F. Nový požadavek na požární uzávěry není stanoven. Nové prostupy kabeláže nosnými stěnami budou těsněny typově na požární odolnost EI 45minut. Prováděcí firma doloží příslušné doklady.

Odstupové vzdálenosti se v našem případě neposuzují. Požárně nebezpečný prostor se nevymezuje a tedy nepřesahuje hranici stavebního pozemku investora na sousední pozemky jiného majitele.

◆ Požárně bezpečnostní tabulky

Požárně bezpečnostní tabulky dle ČSN ISO 7010 budou instalovány dle požadavku bezpečnostního technika provozovatele.

◆ Opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hasební a záchranné práce

Zasahující hasiči provádějící hasební a záchranné práce se musí řídit rozkazy velitele zásahu, který se řídí zásadami požární taktiky platnými pro jednotlivé druhy a typy požárů.

◆ 5.2 SO 10-40 Železniční most v km 454,545 (podchod pro cestující)

◆ Účel

Součástí tohoto stavebního objektu je instalace výtahů na nástupiště viz dříve.

Pro zajištění bezproblémového fungování podchodu je požadováno kompletní obnovení vodotěsné izolace a obnovení odvodnění podchodu. Celý podchod i schodišťová ramena budou z rubu obnažena a provede se kompletní přeizolování všech částí podchodu a obnova dostupných dilatačních spár. Dále bude položena nová drenáž a odvodňovací potrubí, odvádějící vodu z vpustí v podchodu. Vše bude zaústěno do kanalizační šachty, která je situována přede vstupním schodišťovým ramenem ve výpravní budově. Navazující kanalizační větev bude důkladně pročištěna a bude provedena kamerová prohlídka, která prověří stav a funkčnost kanalizace.

Pro zlepšení vzhledu podchodu bude nutná obnova porušených omítek ve stropu a stěnách od zatékání a obnova obkladu stěn v podchodu, na schodištích i na schodišťových zdech na nástupišti. Sítě vedené těsně pod stropní deskou budou v rámci celkové modernizace nově zavedeny do nových kabelových tras a překryty kabelovými kryty z vhodného materiálu, např. z eloxovaného plechu. Nové prostupy kabeláže nosnými stěnami budou těsněny typově na požární odolnost EI 45minut. Prováděcí firma doloží příslušné doklady.

♦ Popis objektu

Podchod je z nehořlavých hmot. Z podchodu vedou na nástupiště č.2 a č.3 vedou dvě nehořlavá schodiště. Z výpravní budovy budou do podchodu dvě schodiště. Podchod není požárně oddělen od výpravní budovy. Předmětem jsou pouze výše uvedené úpravy, které nezhoršují stávající požární bezpečnost podchodu.

♦ Technologie, vlastnosti látek

Technologický proces neprobíhá. Požární riziko je pojato jako standardní ve smyslu ČSN 73 0804.

♦ Rozsah hodnocení

Úpravy podchodu jsou hodnoceny jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834.

Zpracovatel tohoto požárně bezpečnostního řešení považuje získané informace o původním účelu objektu a původním účelu dotčených prostor za dostatečné k tomu, aby bylo možné úpravy podchodu hodnotit jako změnu stavby skupiny I dle ČSN 73 0834.

Úpravy jsou hodnoceny jako změna staveb skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu čl.3.2 ČSN 73 0834 nedochází ke změně funkce objektu. Požární zatížení se v dotčených prostorech nezvyšuje o více než 15 kg/m². Počet osob se nezvyšuje na stávajících únikových cestách o více jak dovolených 20% proti původnímu stavu.

Nedochází k záměně funkce objektu ve smyslu ČSN 73 0834. Pro hodnocený objekt platí ČSN 73 0802.

Hodnocení je provedeno dle §41, vyhlášky č.246/2001 Sb., vyhlášky č.23/2008Sb.+vyhláška č.246/2011 Sb. a vyhlášky č.268/2009 Sb. v rozsahu obvyklém stavební povolení.

♦ Hodnocení požární ochrany

♦ Požární riziko

Nahodilé požární zatížení podchodu se nemění.

Součin $P_n \times a_n \times c$ se nemění.

Podmínka čl.3.2 a1, ČSN 73 0834 je splněna.

♦ Počet osob v dotčené části objektu

Unikající počet osob z podchodu se oproti stávajícímu stavu nezvyšuje o více jak 20%.

Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 b je splněna.

♦ Osoby s omezenou schopností pohybu

Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, popřípadě ke zvýšení počtu osob neschopných samostatného pohybu.

Podmínka dle ČSN 73 0834, čl.3.2c je splněna.

♦ Projektová norma

Nedochází k záměně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy. Na prostory se vztahuje ČSN 73 0804.

Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 d je splněna.

♦ Změna objektu

Objekt se nemění nástavbou a ani přístavbou.

Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2e je splněna.

Úpravy podchodu jsou hodnoceny jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu **čl.3.2 a2), b, c, d, e** ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání dotčeného prostoru.

V konstrukcích nejsou pro povrchové úpravy použity hořlavé hmoty třídy reakce na oheň E a F. Nový požadavek na požární uzávěry není stanoven. Nové prostupy kabeláže nosnými stěnami budou těsněny typově na požární odolnost EI 45minut. Prováděcí firma doloží příslušné doklady.

Odstupové vzdálenosti se v našem případě neposuzují. Požárně nebezpečný prostor se nevymezuje a tedy nepřesahuje hranici stavebního pozemku investora na sousední pozemky jiného majitele.

♦ Požárně bezpečnostní tabulky

Požárně bezpečnostní tabulky dle ČSN ISO 7010 budou instalovány dle požadavku bezpečnostního technika provozovatele. Orientační systém pro cestující je standardního provedení.

♦ Opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hasební a záchranné práce

Zasahující hasiči provádějící hasební a záchranné práce se musí řídit rozkazy velitele zásahu, který se řídí zásadami požární taktiky platnými pro jednotlivé druhy a typy požárů.

♦ 5.3SO 10-41 Železniční most v km 455,016 (kabelový kolektor)

♦ Účel

Objekt byl do stavby zařazen dodatečně a projektant navrhuje zastabilizování současného stavu a tím zajištění bezpečné jízdní dráhy. Bude preferována varianta pro zajištění dlouhodobého vyhovujícího stavu konstrukce kolektoru a jízdní dráhy při minimálních nákladech. Na kolektoru je navrhována pod kolejemi izolace horní desky s tvrdou ochranou izolace. Stávající horní povrch bude očištěn tlakovou vodou, provede se oprava plochy a případná reprofilace pro vyrovnaní nerovností. V kolejišti a u nástupišť se provede úprava horních úrovní šachet a výměna poklopů. Nové poklopy budou vodotěsné a uzamykatelné.

♦ Popis objektu

Kolektor je ohraničen nehořlavými konstrukcemi. Do vedení v kolektoru se nezasahuje.

♦ Rozsah hodnocení

Úpravy kolektoru je hodnoceno jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu čl.3.2 ČSN 73 0834 nedochází ke změně funkce objektu. Požární zatížení se v dotčených prostorech nezvyšuje o více než 15 kg/m². Počet osob se nezvyšuje na stávajících únikových cestách o více jak dovolených 20% oproti původnímu stavu.

Nedochází k záměně funkce objektu ve smyslu ČSN 73 0834. Pro hodnocený objekt platí ČSN 73 0804.

Hodnocení je provedeno dle §41, vyhlášky č.246/2001 Sb., vyhlášky č.23/2008Sb.+vyhláška č.246/2011 Sb. a vyhlášky č.268/2009 Sb. v rozsahu obvyklém stavební povolení.

♦ Hodnocení požární ochrany

♦ Požární riziko

Součin průměrného požárního zatížení $p \times c$ se nemění. Podmínka čl.3.2 a2, ČSN 73 0834 je splněna.

♦ Počet osob v dotčené části objektu

Kolektor není průchozí. Unikající počet osob z dotčené části objektu se oproti původnímu stavu nezvyšuje o více jak 20%.

Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 b je splněna.

♦ Osoby s omezenou schopností pohybu

Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, popřípadě ke zvýšení počtu osob neschopných samostatného pohybu.

Podmínka dle ČSN 73 0834, čl.3.2c je splněna.

♦ Projektová norma

Nedochází k záměně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy. Na prostory se vztahuje ČSN 73 0804.

Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 d je splněna.

♦ Změna objektu

Objekt se nemění nástavbou a ani přístavbou.

Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2e je splněna.

Úpravy kolektoru jsou hodnoceny jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu **čl.3.2 a2), b, c, d, e** ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání dotčených částí objektu.

V konstrukcích nejsou pro povrchové úpravy použity hořlavé hmoty třídy reakce na oheň E a F. Nový požadavek na požární uzávěry není stanoven. Nové prostupy kabeláže nosnými stěnami budou těsněny typově na požární odolnost EI 45minut. Prováděcí firma doloží příslušné doklady.

Odstupové vzdálenosti se v našem případě neposuzují. Požárně nebezpečný prostor se nevymezuje a tedy nepřesahuje hranici stavebního pozemku investora na sousední pozemky jiného majitele.

♦ Požárně bezpečnostní tabulky

Požárně bezpečnostní tabulky dle ČSN ISO 7010 budou instalovány dle požadavku bezpečnostního technika provozovatele.

♦ Opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hasební a záchranné práce

Zasahující hasiči provádějící hasební a záchranné práce se musí řídit rozkazy velitele zásahu, který se řídí zásadami požární taktiky platnými pro jednotlivé druhy a typy požárů.

♦ 5.4 SO 10-42 Železniční most v km 454,983 (zauhlovací kanál)
SO 10-43 Železniční most v km 454,970 (zauhlovací kanál)

♦ Účel

Jedná se nevyužívané zařízení, které sloužilo pro vykládku uhlí z vagónů na pasové dopravníky, které ho dopravovaly do navazující uhelné kotelny.

Na jednáních bylo dohodnuto, že bude preferována varianta ubourání zauhlovacího kanálu, s ohledem na odstranění zbytečných objektů pod dopravními kolejemi (odpadne tedy nutnost zřízení izolací a ZKPP, případně jejich nutná budoucí údržba).

♦ Popis objektu

Na jednáních bylo dohodnuto, že bude preferována varianta ubourání zauhlovacího kanálu, s ohledem na odstranění zbytečných objektů pod dopravními kolejemi (odpadne tedy nutnost zřízení izolací a ZKPP, případně jejich nutná budoucí údržba).

Objekty budou zrušeny a tedy nejsou dále hodnoceny.

♦ 5.5 SO 10-44 Železniční most v km 454,904 (zavazadlový tunel)

♦ Účel

Oproti přípravné dokumentaci je předmětem projektu stavby také prodloužení stávajícího zavazadlového tunelu a napojení na stávající podélný kolektor.

Projektová dokumentace rovněž obsahuje řešení odbourání části stávajících výtahových šachet a jejich zastropení na nástupištích č. 1, 2, 3.

Zároveň bude provedeno odstranění staré izolace z horní desky tunelu a provedení nové izolace proti stékající vodě na horní desce v celé délce tunelu.

♦ Popis objektu

Stávající zavazadlový tunel není v současné době používán a je uzavřen. Původně sloužil pro Českou poštu pro dopravu zásilek na 1., 2. a 3. nástupiště pomocí poštovních vozíků a ještěrek. Na začátku je vstup z budovy České pošty zazděn a mimo přístupu ze sklepních prostor z výpravní budovy ČD žst. Cheb není do něj přístup.

Zavazadlový tunel je proveden pod kolejemi jako uzavřený obdélníkový monolitický železobetonový rám, pod nástupiště je upravena jedna stěna se zkosením pro vstup do

výtahových šachet. Tunel probíhá od budovy České pošty až pod nástupiště č. 3. Délka od 1. Nástupiště k třetímu bude cca 50,15 m. Tloušťka horní desky pod kolejemi je odhadem 450 mm a má pravděpodobně střechovitý spád.

Tloušťka stropní desky pod nástupištěm je dle stejného podkladu 320 mm. Tloušťka stěn projektant odhaduje je 400 mm, tloušťku spodní desky pak cca 450 mm.

Zavazadlový tunel má v prostoru nástupišť výtahové šachty včetně konstrukce samotného výtahu. Plášť šachet nad nástupištěm je plechový, ve výtahových šachtách se drží voda, čímž se postupně zhoršuje stav celého objektu. Podlaha v podchodu v podélném směru pravděpodobně klesá ve směru ke 3. nástupišti a je z betonové mazaniny.

Prodloužení tunelu je navrženo z 5 prefabrikovaných železobetonových rámu s vnitřními světly rozměry 4050 x 2300 mm, vnějšími rozměry max. 4450 x 2900 mm a s délkou jednotlivých prefabrikátů 1480 mm a 1 rámem stejných rozměrů s předem vytvořenými vodotěsnými průchodkami o profilech min. 6 x 150 mm na každé stěně, který je umístěn jako poslední v řadě při styku prodloužené části s podélným kolektorem. Všechny prefabrikáty budou po osazení zmonolitněny.

Prefabrikáty budou osazovány na předem vytvořenou železobetonovou desku tl. 200 mm.

Kabelové vedení v tunelu

V prostoru tunelu se uvažuje v vedením kabelů zabezpečovacího zařízení v případě rekonstrukce v budoucnu. Instalace kabelů není předmětem této akce. V současné době není jasné, zda k rekonstrukci zabezpečovacího zařízení vůbec dojde a zda se kabelové lávky do tunelu budou vůbec instalovat. Nové prostupy případné kabeláže instalované v rámci této akce kabeláže nosnými stěnami budou těsněny typově na požární odolnost EI 45minut. Prováděcí firma doloží příslušné doklady.

ODBOURÁNÍ A ZASTROPENÍ VÝTAHOVÝCH ŠACHET NA NÁSTUPIŠTÍCH č. 2 a 3

Z důvodu ukončení používání výtahových šachet na nástupištech č. 2 a 3 a jejich špatného technického stavu je navrženo jejich ubourání přibližně 600 mm pod úroveň nově navržených nástupištních ploch. Po odbourání je nutné horní líc výtahových šachet v úrovni odbourání začistit a zarovnat do vodorovna. V šachtách se nacházejí ocelové konstrukce stávajících výtahů, které je nutné před zahájením demolice demontovat.

Zastropení bude provedeno na každé šachtě 3 předpjatými železobetonovými panely SPIROLL. Panely se překryjí betonovou vrstvou z betonu.

OBNOVENÍ IZOLACE HORNÍ DESKY ZAVAZADLOVÉHO TUNELU

Izolace mostu musí být provedeny z certifikovaného a investorem odsouhlaseného systému. Obnova izolace horní desky zavazadlového tunelu se provede v celé délce zavazadlového tunelu až k úrovni stěny výpravní budovy na nástupišti č. 1.

♦ Technologie, vlastnosti látek

Technologický proces neprobíhá. Požární riziko je pojato jako standardní ve smyslu ČSN 73 0804.

♦ Rozsah hodnocení

Úpravy zavazadlového tunelu jsou hodnoceny jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834.

Zpracovatel tohoto požárně bezpečnostního řešení považuje získané informace o původním účelu objektu a původním účelu dotčených prostor za dostatečné k tomu, aby bylo úpravy místnosti hodnotit jako změnu stavby skupiny I dle ČSN 73 0834.

Úpravy jsou hodnoceny jako změna staveb skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu čl.3.2 ČSN 73 0834 nedochází ke změně funkce objektu. Požární zatížení se v dotčených prostorech nezvyšuje o více než 15 kg/m². Počet osob se nezvyšuje na stávajících únikových cestách o více jak dovolených 20% oproti původnímu stavu.

Nedochází k záměně funkce objektu ve smyslu ČSN 73 0834. Pro hodnocený objekt platí ČSN 73 0802.

Hodnocení je provedeno dle §41, vyhlášky č.246/2001 Sb., vyhlášky č.23/2008Sb.+vyhláška č.246/2011 Sb. a vyhlášky č.268/2009 Sb. v rozsahu obvyklém stavební povolení.

♦ Hodnocení požární ochrany

♦ Požární riziko

Nahodilé požární zatížení původního zavazadlového tunelu je uvažováno odborným odhadem hodnotou nahodilého požární zatížení $p_n=40 \text{ kg/m}^2$, při součiniteli $a = 1,1$. Součinitel $c = 1$.

$$\text{Součin } p_n \times a_n \times c = 40 \times 1,1 \times 1,0 = 44 \text{ kg/m}^2.$$

Pro nový stav je v našem případě uvažováno nahodilé požární zatížení $p_n = 5 \text{ kg/m}^2$. Součinitel $a = 0,8$.

$$\text{Součin } p_n \times a_n \times c = 5 \times 0,8 \times 1,0 = 4 \text{ kg/m}^2.$$

Součin $p \times c$ se tedy nezvyšuje o více jak 15kg/m². Podmínka čl.3.2 a2, ČSN 73 0834 je splněna.

♦ Počet osob v dotčené části objektu

Unikající počet osob z dotčené části objektu se oproti původnímu stavu nezvyšuje o více jak 20%.

Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 b je splněna.

♦ Osoby s omezenou schopností pohybu

Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, popřípadě ke zvýšení počtu osob neschopných samostatného pohybu.

Podmínka dle ČSN 73 0834, čl.3.2c je splněna.

♦ Projektová norma

Nedochází k záměně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy. Na prostory se vztahuje ČSN 73 0802.

Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 d je splněna.

♦ Změna objektu

Objekt se nemění nástavbou a ani přístavbou.

Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2e je splněna.

Úpravy zavazadlového tunelu jsou hodnoceny jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu **čl.3.2 a1), b, c, d, e** ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání dotčených částí objektu.

V konstrukcích nejsou pro povrchové úpravy použity hořlavé hmoty třídy reakce na oheň E a F. Nový požadavek na požární uzávěry není stanoven. *Nové prostupy kabeláže instalované v rámci této akce kabeláže nosnými stěnami budou těsněny typově na požární odolnost EI 45minut. Prováděcí firma doloží příslušné doklady.*

Odstupové vzdálenosti se v našem případě neposuzují. Požárně nebezpečný prostor se nevymezuje a tedy nepřesahuje hranici stavebního pozemku investora na sousední pozemky jiného majitele.

Požadavky čl. 4 ČSN 73 0834 jsou splněny, žádná další opatření nejsou požadována. Při kolaudaci stavby bude předložena platná revize elektro. Instalace PHP vzhledem k tomu, že v tunelu není trvalé pracovní místo a prakticky žádné nahodilé požární zatížení, není navrhována.

Požární voda se nehodnotí.

♦ Požárně bezpečnostní tabulky

Požárně bezpečnostní tabulky dle ČSN ISO 7010 budou instalovány dle požadavku bezpečnostního technika provozovatele.

♦ Opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hasební a záchranné práce

Zasahující hasiči provádějící hasební a záchranné práce se musí řídit rozkazy velitele zásahu, který se řídí zásadami požární taktiky platnými pro jednotlivé druhy a typy požárů.

◆ 5.6SO 20-10 Stavební úpravy ve výpravní budově

◆ Účel

K realizaci výtahové šachty pro přístup na nástupiště č.1 bude nutno zabrat v 1.NP část místnosti č. OP14 a v 1.PP část místnosti č.1S12. Po realizaci výtahové šachty bude nutno stavebně oddělit dvě nově vzniklé části, předělené výtahovou šachtou, v obou podlaží. Vstupní dveře do výtahu jsou v 1 PP z podchodu a v 1 NP pak z venkovního prostoru nástupiště č.1 a i z odbavovací haly. Na úrovni 1 NP je tedy možné projít výtahem z odbavovací haly a první nástupiště a zpět. Hodnocení výtahu viz dříve.

Dále bude nutno dle požadavku RP ZAP Ústí nad Labem zajistit náhradní prostory za část zabrané místnosti č. OP14. Tato místnost sloužila cestujícím pro ukládání a výdej spoluzavazadel (kola, kočárky a podobně). Nejedná se klasický sklad zavazadel (kufry a podobně).

Dle dohody se bude jednat o místnost č. OP155 (159), která sloužila jako sklad a v současné době je nevyužitá a bude sloužit cestujícím pro ukládání a výdej spoluzavazadel (kola, kočárky a podobně).

Zde dojde k revitalizaci celého prostoru – úprava podlahy, úprava stěn a stropu včetně osvětlení a výmalby, zajištění vytápění, zajištění těsnících a dveří.

V rámci objektu budou dále instalovány nové automatické dveře při vstupu z vestibulu VB do podchodu a na 1. nástupiště. Dveře musí umožňovat ruční ovládání při výpadku elektrické energie. Šířka dveří je navržena jako technicky maximálně možná tj.1,2m. Dveře jsou dvoje.

◆ Popis objektu

Výpravní budova má suterén. První nadzemní má největší plochu. Druhé nadzemní podlaží má plochu menší a zbývající podlaží o nejmenší ploše tvoří „věž „ budovy. Počet nadzemních podlaží je šest. Výška objektu dle ČSN 73 0804 je $h = 19\text{m}$. Konstruktivní systém objektu je nehořlavý ve smyslu ČSN 73 0804.

Nosnou konstrukcí objektu je železobetonový skelet z sloupů a vazníků. Příčky jsou vyzdívané. Obvodový plášť je z panelů. Stropy jsou železobetonové.

V upravované místnosti OP155 (159) nejsou požadovány požární dveře.

Větrání místnosti přirozené. Vytápění teplou vodou ze stávajícího zdroje.

◆ Technologie, vlastnosti látek

Technologický proces neprobíhá. Požární riziko je pojato jako standardní ve smyslu ČSN 73 0804.

♦ Rozsah hodnocení

Úpravy místnosti OP 159 (155) jsou hodnoceny jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834.

Zpracovatel tohoto požárně bezpečnostního řešení považuje získané informace o původním účelu objektu a původním účelu dotčených prostor za dostatečné k tomu, aby bylo úpravy místnosti hodnotit jako změnu stavby skupiny I dle ČSN 73 0834.

Úpravy jsou hodnoceny jako změna staveb skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu čl.3.2 ČSN 73 0834 nedochází ke změně funkce objektu. Požární zatížení se v dotčených prostorech nezvyšuje o více než 15 kg/m². Počet osob se nezvyšuje na stávajících únikových cestách o více jak dovolených 20% oproti původnímu stavu.

Nedochází k záměně funkce objektu ve smyslu ČSN 73 0834. Pro hodnocený objekt platí ČSN 73 0802.

Hodnocení je provedeno dle §41, vyhlášky č.246/2001 Sb., vyhlášky č.23/2008Sb.+vyhláška č.246/2011 Sb. a vyhlášky č.268/2009 Sb. v rozsahu obvyklém stavební povolení.

♦ Hodnocení požární ochrany

♦ Požární riziko

Nahodilé požární zatížení původního skladu je uvažováno odborným odhadem hodnotou nahodilého požární zatížení $p_n=80$ kg/m², při součiniteli $a = 1,1$. Součinitel $c = 1$.

$$\text{Součin } p_n \times a_n \times c = 80 \times 1,1 \times 1,0 = 88 \text{ kg/m}^2.$$

Místnost bude sloužit cestujícím pro ukládání a výdej spoluzavazadel (kola, kočárky a podobně). Nejedná se klasický sklad zavazadel (kufry a podobně). Nahodilé požární zatížení p_n a součinitel „a“ jsou uvažovány stejné.

$$\text{Součin } p_n \times a_n \times c = 80 \times 1,1 \times 1,0 = 88 \text{ kg/m}^2.$$

Součin $p \times c$ se tedy nezvyšuje o více jak 15kg/m². Podmínka čl.3.2 a2, ČSN 73 0834 je splněna.

♦ Počet osob v dotčené části objektu

Unikající počet osob z dotčené části objektu se oproti původnímu stavu nezvyšuje o více jak 20%. Únikové cesty z haly jsou pro jednu osobu z hodnocené místnosti bez průkazu vyhovující.

Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 b je splněna.

♦ Osoby s omezenou schopností pohybu

Nedochází ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu, popřípadě ke zvýšení počtu osob neschopných samostatného pohybu.

Podmínka dle ČSN 73 0834, čl.3.2c je splněna.

♦ Projektová norma

Nedochází k záměně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy. Na prostory se vztahuje ČSN 73 0802.

Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2 d je splněna.

♦ Změna objektu

Objekt se nemění nástavbou a ani přístavbou.

Podmínka dle ČSN 73 0834 čl.3.2e je splněna.

Úpravy místnosti OP 155 (159). Jsou hodnoceny jako změna stavby skupiny I dle ČSN 73 0834, kdy ve smyslu **čl.3.2 a2), b, c, d, e** ČSN 73 0834 nedochází ke změně užívání dotčených částí objektu.

V konstrukcích nejsou pro povrchové úpravy použity hořlavé hmoty třídy reakce na oheň E a F. Nový požadavek na požární uzávěry není stanoven. Nové prostupy kabeláže instalované v rámci této akce kabeláže nosnými stěnami budou těsněny typově na požární odolnost EI 45minut. Prováděcí firma doloží příslušné doklady.

Odstupové vzdálenosti se v našem případě neposuzují. Požárně nebezpečný prostor se nevymezuje a tedy nepřesahuje hranici stavebního pozemku investora na sousední pozemky jiného majitele.

Požadavky čl. 4 ČSN 73 0834 jsou splněny, žádná další opatření nejsou požadována. Při kolaudaci stavby bude předložena platná revize elektro. V místnosti zavazadel bude instalován jeden kus PHP typ práškový á 6 kg, HS = 21A, 113B. Požární voda se nehodnotí.

♦ Požárně bezpečnostní tabulky

Požárně bezpečnostní tabulky dle ČSN ISO 7010 budou instalovány dle požadavku bezpečnostního technika provozovatele.

♦ Opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějící hasební a záchranné práce

Zasahující hasiči provádějící hasební a záchranné práce se musí řídit rozkazy velitele zásahu, který se řídí zásadami požární taktiky platnými pro jednotlivé druhy a typy požárů.

◆ 6. VÝKRESY

Požárně nebezpečný prostor se v rámci úprav železniční stanice Cheb nově nevymezuje a tedy nepřesahuje hranici stavebních pozemků investora na sousední pozemky jiných majitelů.

- Po 1 SO 10 – 40 – 02 Situace – pouze pro informaci
- Po 2 SO 10 – 44 – 02 Situace – pouze pro informaci
- Po 3 SO 20-10 – situace – pouze pro informaci
- Po 4 SO 20-10 – Půdorys 1 PP – pouze pro informaci
- Po 5 SO 20-10 – Půdorys 1 NP – pouze pro informaci

◆ 7 VÝPOČET

Výpočet požárního rizika dle ČSN 73 0802, obsazení objektu osobami dle ČSN 73 0818 a výpočet množství požární vody dle ČSN 73 0873 se nezpracovává.

◆ 8. POUŽITÉ PŘEDPISY

ČSN 73 0804, 73 0802, 73 0818, 73 0821, 73 0834, 73 0848, 73 0873, 73 0875, 33 2000 - 3, TŽN 342612.

Vyhláška č.246/2001 Sb., vyhláška č.23/2008 Sb., vyhláška č.268/2009 Sb..

Publikace PAVUS PRAHA a.s., Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle Eurokódů 2009.



Spolufinancováno Evropskou unií Nástroj pro propojení Evropy

Projekt je spolufinancován z Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF) a z prostředků státu. Projekt je spolufinancován z Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF) a z prostředků státu.

SO 10 - 44

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo měřky	DL měřky	Úroveň měřky
1	1	1
2	2	2
3	3	3

Číslo měřky



SUDOP PRAHA a.s.

Oblastní úřad, projekt...

Ing. E. KROSLAV JÁČEK

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

Číslo měřky

PS

455,0

454,9

P22 77





Spolufinancováno Evropskou unií

Nástroj pro propojení Evropy

PROJEKT: MODERNIZACE STAVEBNÍHO ÚSTŘEDÍ PROPOJENÍ NÁSTROJ PRO PROPOJENÍ EVROPY (E.2.1)
ZÁKLADNÍ PUBLIKAČNÍ OPRAVA: POUŽITÍ JEDNOTLIVÝCH EVROPSKÝCH NÁSTROJŮ PROPOJENÍ EVROPY (E.2.1)

SO 20-10 ČÁST E.2.1

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bp

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

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

Objednatel:



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dle zákona 100/37
110 00 Praha 1

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Ošanská 1a, 130 00 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Sřídisko:

PROJEKTOVÉ STŘEDISKO ÚSTÍ NAD LABEM

Výškoví sřídiska:

ING. MIROSLAV VÁNA

ING. PETR VIDLÁK

Výprava:

ING. PETR VIDLÁK

Kontrola:

ING. STANISLAV ŽÁČEK

Číslo smlouvy:

16-176.240

Projektový stupeň:

PROJEKT

Datum:

11 / 2016

Číslo části:

E.2.1

Počet turnulů:

2 x A4

Číslo přílohy:

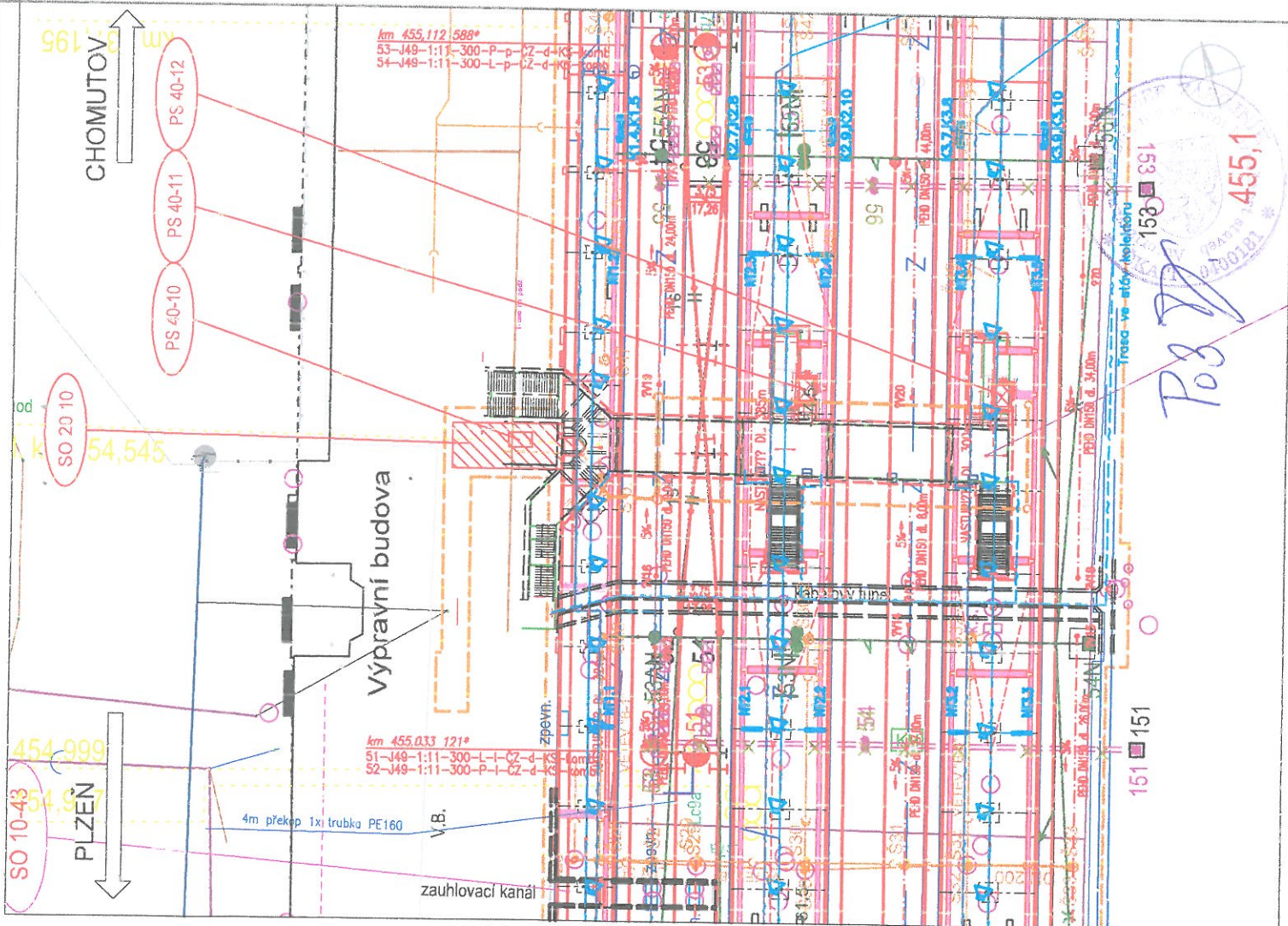
2

SITUACE

SO 20-10 Stavební úpravy ve výpravní budově

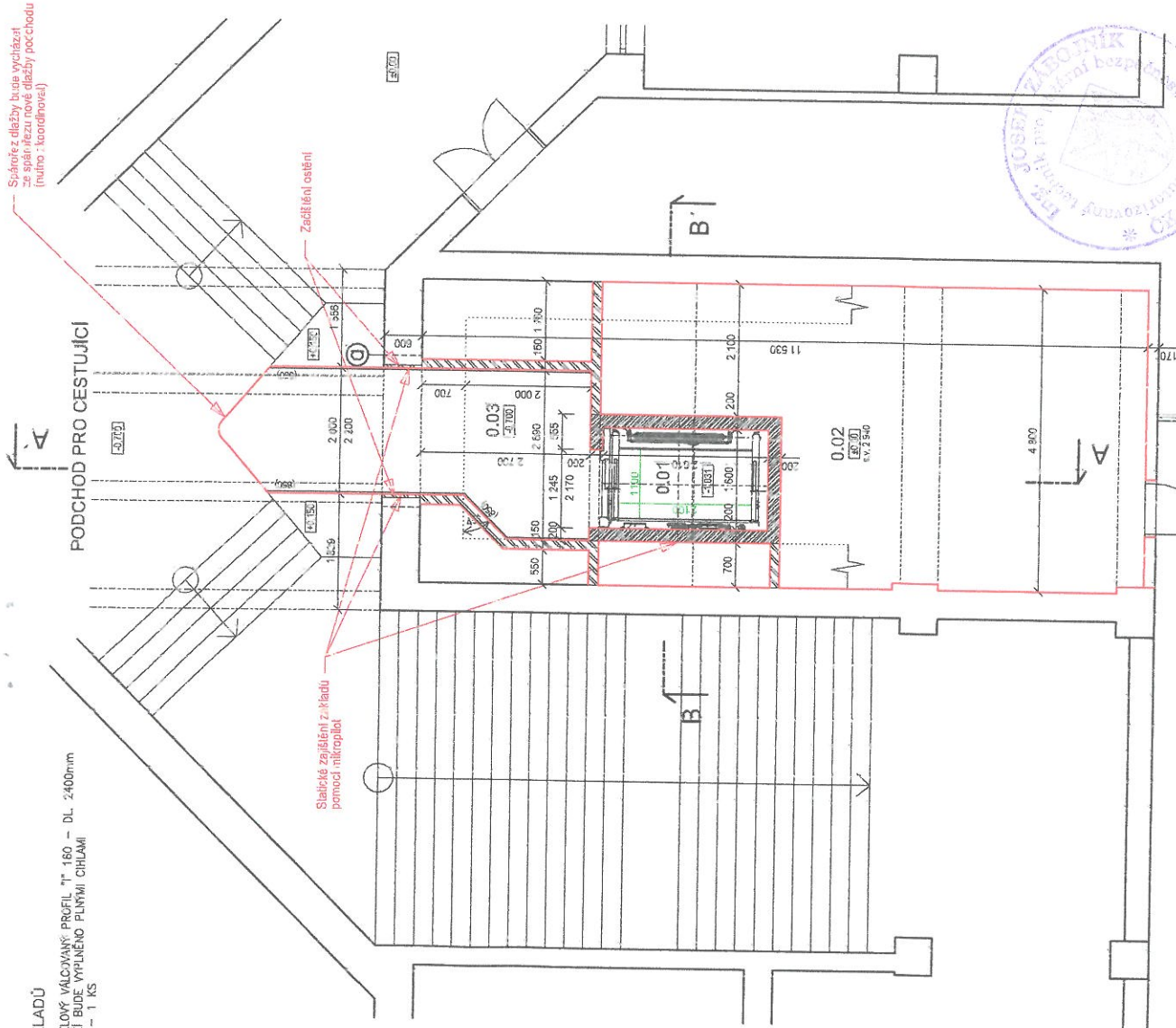
Název přílohy:

SO 20-10 Stavební úpravy ve výpravní budově



VÝPIS PŘEKLADŮ

4 x OCELOVÝ VÁLCOVÝ PROFIL "I" 180 – DL 2400mm
NADPRAŽÍ BUDE VYPLNĚNO PLŮTNÍ CHLÁMÍ
CELKEM – 1 KS



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLŮCH (m ²)	PODLAHA	STĚNY	STROP
0.01	Výšňová šachta	4.20	BET. MAZANINA	OMÍTKA	-
0.02	Střed	33.83	(P) KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
0.03	Chodba k výtahu	12.65	(P) KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA
0.04					

LEGENDA MATERIÁLŮ

	STAVAJÍCÍ KONSTRUKCE
	MASIVNÍ KONSTRUKCE ZE ŽELEZOBETONU
	KONSTRUKCE Z KERAMICKÝCH CHEL P10 NA MALTU M5



Spolufinancováno Evropskou unií
Nástroj pro propojení Evropy

POSLÁTEL: JAROSLAV ŠTĚPÁNEK, STAVITELSKÝ ÚSTAV PROJEKČNÍ A STAVĚNÍ, s.r.o., IČO: 253 000 000, DIČ: CZ253000000, Adresa: 150 00 Praha 1, Na Příkopě 150/1, Telefon: +420 224 111 111, E-mail: jst@stavitelexp.cz

SO 20-10 ČÁST E.2.1

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV

OZN.	Číslo změny	Datum změny
01		
02		
03		

SOUDRADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK



Společnost: JAROSLAV ŠTĚPÁNEK, STAVITELSKÝ ÚSTAV PROJEKČNÍ A STAVĚNÍ, s.r.o., IČO: 253 000 000, DIČ: CZ253000000, Adresa: 150 00 Praha 1, Na Příkopě 150/1, Telefon: +420 224 111 111, E-mail: jst@stavitelexp.cz



Společnost: JAROSLAV ŠTĚPÁNEK, STAVITELSKÝ ÚSTAV PROJEKČNÍ A STAVĚNÍ, s.r.o., IČO: 253 000 000, DIČ: CZ253000000, Adresa: 150 00 Praha 1, Na Příkopě 150/1, Telefon: +420 224 111 111, E-mail: jst@stavitelexp.cz

PROJEKTOVÉ STŘEDISKO ÚSTÍ NAD LABEM

Stavba	Objekt	Výnos
ING. JAROSLAV ŠTĚPÁNEK	ING. PETR VIDLÁK	ING. STANISLAV ŽÁDEČ

Objekt	Projekt	Číslo
16-176.240	PROJEKT	11 / 2016

Objekt	Projekt	Číslo
16-176.240	PROJEKT	11 / 2016

Objekt	Projekt	Číslo
16-176.240	PROJEKT	11 / 2016

Objekt	Projekt	Číslo
16-176.240	PROJEKT	11 / 2016

Objekt	Projekt	Číslo
16-176.240	PROJEKT	11 / 2016

