



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## REKONSTRUKCE ŽELEZNIČNÍHO NÁDRAŽÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

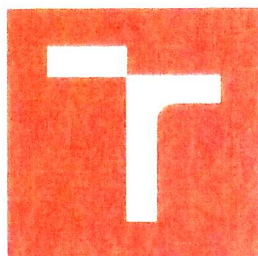
AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

BC. MARTIN BOLJEŠIK

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

DOC. ING. MILAN VLČEK CSC.

BRNO 2018



## VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

<b>Studijní program</b>	N3607 Stavební inženýrství
<b>Typ studijního programu</b>	Navazující magisterský studijní program s kombinovanou formou studia
<b>Studijní obor</b>	3608T001 Pozemní stavby
<b>Pracoviště</b>	Ústav pozemního stavitelství

### ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

<b>Student</b>	Bc. Martin Bolješik
<b>Název</b>	Rekonstrukce železničního nádraží
<b>Vedoucí práce</b>	doc. Ing. Milan Vlček, CSc.
<b>Datum zadání</b>	31. 3. 2017
<b>Datum odevzdání</b>	12. 1. 2018

V Brně dne 31. 3. 2017



---

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.  
Vedoucí ústavu



---

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA  
Děkan Fakulty stavební VUT

## PODKLADY A LITERATURA

- (1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatkem a přílohami;
- (2) Katalogy a odborná literatura;
- (3) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění zákona č. 350/2012 Sb.;
- (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.;
- (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb.;
- (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.;
- (7) Platné normy ČSN, EN;
- (8) Vlastní dispoziční a architektonický návrh.

## ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

**Zadání:** Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby objektu polyfunkčního domu .

**Cíle:** Vyřešení dispozice zadaného objektu s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1, D.1.3 a D.1.4. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy objektu a jeho dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešeného objektu, prostorovou vizualizaci objektu a technické listy použitých materiálů a konstrukcí. Část D.1.4 bude vypracována ve formě schématických výkresů a příslušných technických zpráv. Výkresová část bude obsahovat výkresy situace, základů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkresy sestavy dílců, popř. výkresy tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce.

**Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr". VŠKP bude mít strukturu dle manuálu umístěného na [www.fce.vutbr.cz/PST/Studium](http://www.fce.vutbr.cz/PST/Studium).

## STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

## POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

**Vedoucí práce** doc. Ing. Milan Vlček, CSc.

**Autor práce** Bc. Martin Bolješik

**Škola** Vysoké učení technické v Brně

**Fakulta** Stavební

**Ústav** Ústav pozemního stavitelství

**Studijní obor** 3608T001 Pozemní stavby

**Studijní program** N3607 Stavební inženýrství

**Název práce** Rekonstrukce železničního nádraží

**Název práce v anglickém jazyce** Reconstruction of Railway Station

**Typ práce** Diplomová práce

**Přidělovaný titul** Ing.

**Jazyk práce** Čeština

**Datový formát elektronické verze** PDF

**Abstrakt práce** Diplomová práce byla zpracována na úrovni projektové dokumentace pro provádění stavby. Tématem je projekt rekonstrukce železničního nádraží v obci Velká nad Veličkou. Rekonstrukce pozůstává z opravy stávající budovy a ubourání části a postavení nového objektu muzea a dispečerského pracoviště. Nový objekt je navržen z vápenopískových cihelných bloků KM Beta a zateplen bude systémem ETICS s jádrem z polystyrenu. Stropy jsou skládané z dílců Ytong Ekonom. Střecha je dřevěná tvořená stojatou stolicí. Před nádražím bude zřízena nová zpevněná plocha pro cestující.

**Abstrakt práce v anglickém jazyce** Diploma thesis was prepared at the level of a project documentation. The theme is a project of reconstruction of train station in the city Velká nad Veličkou. Reconstruction remains of repair the old part of building and build a new object of museum and controlling office. The new object is built of lime-sand bricks KM Beta and with thermal insulation ETICS with polystyrene core. The ceilings of the new

object are made out of Ytong Econom. The roof is made as strutted purlin roof. Near the station is built area for passengers.

**Klíčová slova** Železniční stanice, rekonstrukce, přístavba, přestavba, výpravní budova, SŽDC, Velká nad Veličkou, vápenopískové cihly, muzeum, dvoupodlažní objekt

**Klíčová slova v anglickém jazyce** Train station, reconstruction, extension, conversion, expedition building, SZDC, Velkanad Veličkou, sand-lime brick, museum, two-floor building

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 7. 1. 2018

---

Bc. Martin Bolješik  
autor práce

# Abstrakt

Diplomová práce byla zpracována na úrovni projektové dokumentace pro provádění stavby. Tématem je projekt rekonstrukce železničního nádraží v obci Velká nad Veličkou. Rekonstrukce pozůstává z opravy stávající budovy a ubourání části a postavení nového objektu muzea a dispečerského pracoviště. Nový objekt je navržen z vápenopískových cihelných bloků KM Beta a zateplen bude systémem ETICS s jádrem z polystyrenu. Stropy jsou skládané z dílců Ytong Ekonom. Střecha je dřevěná tvořená stojatou stolicí. Před nádražím bude zřízena nová zpevněná plocha pro cestující.

# Abstract

Diploma thesis was prepared at the level of a project documentation. The theme is a project of reconstruction of train station in the city Velká nad Veličkou. Reconstruction remains of repair the old part of building and build a new object of museum and controlling office. The new object is built of lime-sand bricks KM Beta and with thermal insulation ETICS with polystyrene core. The ceilings of the new object are made out of Ytong Econom. The roof is made as strutted purlin roof. Near the station is built area for passengers.

## **Klíčová slova**

Železniční stanice, rekonstrukce, přístavba, přestavba, výpravní budova, SŽDC, Velká nad Veličkou, vápenopískové cihly, muzeum, dvoupodlažní objekt

## **Key words**

Train station, reconstruction, extension, conversion, expedition building, SZDC, Velkanad Veličkou, sand-lime brick, museum, two-floor building

# **Bibliografická citace díla**

BOLJEŠIK, Martin. *Rekonstrukce železniční stanice*. Brno, 2018, 46 Stran, 221listů:  
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, 2018. Vedoucí diplomové práce  
Doc.Ing. Milan Vlček.

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne.....

.....  
podpis autora

## **Poděkování**

Děkuji vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Milanu Vlčkovi csc. za účinnou metodickou, pedagogickou a odbornou pomoc a další cenné rady při zpracování diplomové práce. Dále děkuji Ing. Lubomíru Křivánkovi, řediteli Správy osobních nádraží SŽDC v Brně za poskytnutí prostoru dokumentací a jiných materiálů potřebných k realizaci diplomové práce.

# Obsah

ÚVOD	1
A.PRŮVODNÍ ZPRÁVA	2
B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	5
C.TECHNICKÁ ZPRÁVA	19
ZÁVĚR	29
CITOVANÁ LITERATURA	30
SEZNAM ZKRATEK A SYMBOLŮ	31
PŘÍLOHY	32

## ÚVOD

Diplomová práce řeší přestavu výpravní budovy v železniční stanici ve Velké nad Veličkou. Budova pochází z roku 1860 a za dobu její existence neprošla významnou opravou a na budově sa prováděla pouze nutná údržba. Železniční stanice se nachází u pohraničí České a Slovenské republiky na trati Veselí nad Moravou –Myjava. V průběhu zpracování bylo navrženo víc řešení a tyto byly zhrnuty do jednotného řešení, které nejvíc vystihuje architektonický ráz stavby a v nejvyšší možné míře využívá moderní stavební materiály.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## A.PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

BC. MARTIN BOLJEŠIK

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

DOC. ING. MILAN VLČEK CSC.

BRNO 2018

# 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

## 1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Rekonstrukce železniční stanice ve Velké nad Veličkou  
K nádraží 1  
Parcelní číslo 2888

Katastrální území: Velká nad Veličkou

Místo stavby: Velká nad Veličkou

Stavebník: SŽDC s.o., Dlážděná 7, Praha

Projektant: Bc. Martin Bolješik, Malinovského 1226/7, Nové Mesto nad Váhom, 91501

## 1.2 Údaje o stavebníkovi

Vlastník stavby: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Adresa: Dlážděná 1003/7, Praha 1, 110 00  
Právní forma: státní organizace  
IČO: 70 99 42 34  
DIČ: CZ70994234  
Zápis v obchodním rejstříku Městský soud v Praze, oddíl A, vložka 48384

## 1.3 Údaje o zpracovateli:

Zpracovatel: Bc. Martin Bolješik  
Zahradnická 248/12  
Brno –střed  
603 00

## 2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- a) Jako vstupní podklady sloužily podklady ekonomické a technické poskytnuty SŽDC a údaje zjištěny při místním šetření. Bylo provedeno detailní zaměření konstrukcí, otvorů, ploch a prvků.
- b) Dále jako podklady sloužila původní dokumentace stavby, kvůli zakreslení nedostupných ploch a prvků a a dále dokumentace provedení přípojek inženýrských sítí. K zajištění území a plánovací dokumentace byly použity internetové zdroje jako katastrální portál, geodetický portál a vyjádření správců sítí.
- c) Ke splnění požadavků jednotlivých složek a organizací bylo provedeno projednání a dokumentace byla zpracována na základě těchto dotčených složek.

## 3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

- a) Rekonstrukce se týká pouze stavby na ppč.2888 a jejího blízkého okolí (Dle úmluvy UMOVŽST dle které se mohou stavby provádět na vyznačených částech pozemků a v bezprostředné blízkosti objektů SŽDC na pozemcích patřících Českým drahám a.s.)
- b) Stavba se nenachází v památkové zóně ani není nijak památkově chráněna. Stavba senachází v ochranném pásmu dráhy a její projednání bylo provedeno se všemi dotčenými složkami.
- c) Stavba se nenachází v záplavovém území. Hladina spodní vody se dle dostupných zdrojů nachází v hloubce 8m pod úrovní terénu a vzhledem k umístění stavby jineohrožuje.
- d) Regulační plán ani územě plánovací dokumentace vzhledem k poloze nezahrňuje obnovu nebo rekonstrukci železničního nádraží. Územně plánovací dokumentce zahrnuje žst. pouze jako styčný bod železniční dopravy.
- e) Rekonstrukce železniční stanice vyplývá z programu obnovy železničních nádraží v plánu SŽDC do roku 2020 s podporou Evropské unie v rámci modernizace s tratí a železničních stanic v ČR.
- f) Požadavky na obecné využití území byly dodrženy
- g) Projektová dokumentca byla zpracována na základě požadavků dotčených orgánů
- h) Nebyly požadovány ani uděleny žádné výjimky

- i) Investice není podmíněna žádnou plánovanou vedlejší investicí
- j) Stavbou budou dotčeny následující pozemky: ppč.:2888 –Vlastník Česká republika, ppč.: 2890/3 České dráhy a.s.

#### 4 ÚDAJE O STAVBĚ

- a) Jedná se o změnu dokončené stavby
- b) Stavba je v současnosti užívána jako železniční stanice(veřejně prospěšná stavba). V budově se nachází dopravní kancelář pro řízení traťového provozu, veřejně přístupná část pro cestující a 3 nájemní bytové jednotky.
- c) Jedná se o stavbu trvalou
- d) Stavba není památkově ani jinak chráněna
- e) Dokumentace byla zpracována tak, aby splnila normové požadavky na stavby a požadavky na bezbariérové užívání stavby
- f) Dokumentace byla zpracována tak, aby byly splněny požadavky dotčených orgánů a dotčených složek
- g) Nebyly požadovány výjimky ani jiné úlevy
- h) Zastavěná plocha: 667,66 m<sup>2</sup>,  
obestavěný prostor: 5250 m<sup>3</sup>,  
Počet podlaží nadzemních : 2  
Počet podlaží podzemních: 1

V současnosti se počítá s personálním obsazení 1 výpravčího a 1 výhybkáře a 1 pracovníka údržby. V bytových jednotkách se uvažuje s 3x3 osobami. Po rekonstrukci se počítá s nárůstem zaměstnanců o dispečerská pracoviště, pracovníky úklidu a pracovníka pro zpravování železničního muzea.

- i) Potřeby a spotřeby médií jsou uvedeny v PENB v dokladové části.
- j) Stavba je rozdělena na 2 stavební objekty SO01 a SO02. V první etapě bude ubourána stávající část s veřejnými WC a část krovu.V další etapě bude provedeno vybudování nového objektu SO02 a nové střední části krovu. Stavba je plánována na 18 měsíců.

k) Orientační náklady stavby představují 58,5 mil.Kč

## **5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNOLOGICKÁ A TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ**

SO01 –Stávající část výpravní budovy žst. Velká nadVeličkou

SO02 –Nová budova muzea a dispečerského stanoviště

SO03 –Zpevněné nástupištní plochy

SO04 –Nové sítě a přípojky



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

BC. MARTIN BOLJEŠIK

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

DOC. ING. MILAN VLČEK CSC.

BRNO 2018

# 1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

- a) Na stavebním pozemku se nachází výpravní budova žst. Velká nad Veličkou. Pozemek je rovinatý, umístěný na vyvýšeném místě. V okolí staveniště se nachází zpevněné plochy –z uličnístrany se jedná o asfaltovou komunikaci II.třídy, s možnostípoužití jako parkoviště nebo manipulační plochy a ze strany kolejní se jedná o zpevněné plochy pro cestující, jedná se většinou o betonovou dlžbu středního formátu a keramickou dlažbu pod přístřeškem čekací plochy. Stavba se nechází v obci Velká nad Veličkou, a je umístěna v okrajové části obce. Objekt je umístěn na vyvýšeném místě. K železniční stanici vede přístupová zpevněná komunikace II.třídy. Nachází se zde přípojky všech potřebných inženýrských sítí a to zejména vody, kanalizace, plynu, elektrické energie. Stavba je původní z roku 1890 a po dobu její existence nebyly provedeny větší zásahy nebo opravy. Provozovatelé zajišťovali pouze průběžnou potřebnou kontrolu, revize a opravy potřebné pro funkci železniční stanice. V nedávné době byla zřízena přípojka na veřejný vodovodný řad, byly vyměněny přístupové dveře do čekárny pro cestující a k nástupišti. Byla provedena nová keramická dlažba a malba v prostorách pro cestující a výměna vnitřního vybavení v pokladně.
- b) Byl realizován pouze mykologický průzkum pro zjištění stavu krovu. Závěrem tohoto průzkumu je, že krovje schopný dalšího provozu, únosný a není potřeba výměny jeho částí. Pro prodloužení životnosti krovu je doporučeno namoření a ošetření prvků krovu přípravky LignoFix apod. Toto ošetření se doporučuje ve fázi, kdy bude sejmout střešní plášť a budou obnaženy nosné prvky krovu.

Z podkladů realizací sít'ových přípojek inženýrských sítí a vizuální prohlídky sklepních prostor bylo zjištěnaže hladina podzemní vody je v hloubce 8 m pod povrchem a neohrožuje konstrukce.

Z veřejně přístupných zdrojů bylo zjištěno že z ohledu radonového rizika oblast spadá do oblasti s nízkým radonovým rizikem.

Z vizuální prohlídky stavebních konstrukcí bylo zjištěno, že konstrukce jsou celkově ve vyhovujícím stavu. Nebylo zjištěno statické narušení konstrukcí, ani trhliny ve zdivu, které by bylo nutno posoudit.

- c) Stavba se nenachází v pásmu kulturní nebo památkové ochrany. Nachází se však v ochranném pásmu dráhy. Veškeré požadavky byly projednány s dotčenými orgány a složkami a byly zapracovány do dokumentace.
- d) Stavba se nenachází v záplavovém území. Hladina spodní vody se dle dostupných zdrojů nachází v hloubce 8m pod úrovní terénu a vzhledem k umístění stavby ji neohrožuje.
- e) Rekonstrukce se týká pouze stavby na ppč.2888 a jejího blízkého okolí(Dle úmluvy UMVŽST dle které se mohou stavby provádět na vyznačených částech pozemků a v bezprostředné blízkosti objektů SŽDC na pozemcích patřících Českým drahám a.s.)

- f) Veškeré požadavky na asanace a demolice byly zapracovány do dokumentace. Mimo stavby nebudou potřebné demolice nebo úpravy jiných objektů.
- g) Nejsou požadavky na zábory v ZPF
- h) Stavba je přímo přístupná zpevněnou asfaltovou komunikací II.třídy vedoucí přímo do obce.
- i) Stavba nepodléhá vedlejším investicím a nejsou plánovány žádné jiné investice. Stavba je naplánována na 18 měsíců. Se začátkem 3.2018 a koncem 9.2019

## 2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### 2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o výpravní budovu v obci Velká nad Veličkou, v Jihomoravském kraji, cca 3 km od státní hranice se Slovenskou republikou v km 50,369 na trati č.343 a jedná se o první stanici v České republice. Výpravní budova v železniční stanici ve Velké nad Veličkou byla postavena v roce 1890. Od této doby neproběhla významnější rekonstrukce této výpravní budovy. Objekt je tvořen dvoma částmi. V první se nachází provozní zázemí pro službu konající personál a veřejná část. Nachází se zde čekárna pro cestující s pokladnou na prodej jízdních dokladů. Dále dopravní kancelář, s technickým ovládáním trati a zázemím pro drážní zaměstnance. Ve zbytku první části budovy byly původní provozní prostory přestavěny na bytové jednotky. V druhé části budovy se nachází veřejné WC a původní prádelna se sušárnou, nyní užívány jako skladiště.

Rekonstrukce výpravní budovy bude spočívat v zabezpečení normových požadavků z hlediska tepelné techniky pomocí zateplení obálky budovy, výměna výplní otvorů, oprava povrchů. Bude kladen důraz na zachování původního architektonického vzhledu budovy. Bude provedena oprava a úprava vnitřních prostor, pro zabezpečení potřebného komfortu pro cestující a zaměstnance. Zároveň bude provedena oprava stávajících bytových jednotek, oprava střešního pláště, a výměna dosloužilých částí krovu. Druhá část budovy s veřejnými WC a skladovými prostory bude zbourána a bude nahrazena novou služební částí pro dispečerské pracoviště a muzeem s expozicí kolejové dopravy pro veřejnost. Bude odbourána část stávajícího krovu a sladěna do jednotné výšky se zbytkovou částí krovu. Stávající funkční komíny budou ponechány a nevyužívané budou odbourány a zaslepeny. Sklepní prostory zůstanou zachovány. Budova nevykazuje známky vlhnutí zdiva, takže nebude potřebné provádět sanaci vlhkého zdiva a vzhledem k poloze objektu ani vlhkostní průzkumy. Základové konstrukce v služební a veřejné nebudou vyžadovat žádný zásah, nakořik nedojde k přetížení budovy ani změně zakládacích poměrů. V okolí budovy budou vybudovány nové zpevněné plochy ze zámkové betonové dlažby před nástupištěm a z uliční strany budovy. Stavba nesmí zasahovat do tělesa tratě.

## 2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) Stavba pochází z konce 19-tého století. Hlavním stavebním materiálem je cihla plná pálená. Obvodové a nosné zdi jsou tloušťky 450, 300 a 150 mm. Příčky a dělicí konstrukce jsou z cihly metrického formátu tloušťky 100 mm. Povrchové úpravy jsou původní, tvořeny jádrovou omítkou a povrchovou vápenno cementovou vrstvou. Stropy jsou železobetonové. Střešní konstrukce je stojatá stolice se sklonem střešního pláště 40°. Střešní plášť je tvořen keramickými taškami bobrovkami. Základové konstrukce jsou z prostého betonu, v hloubce 1,0 m dle projektové dokumentace. V objektu se nachází inženýrské sítě kanalizace, vodovodní přípojka, plynová přípojka, elektrické vedení NN. Před uličním vstupem do budovy se nachází kanalizační jímky, které už nejsou v provozu a v sklepních prostorech se nachází vrtaná studna, která je stále, avšak občasné využívána pro plnění zásobníků parních lokomotiv.
- b) V provozní – přízemní části budovy se nachází prostory pro cestující: pokladna s čekárnou, skladovací prostory a bývalá radiostanice, prostory pro zaměstnance dráhy, dopravní kancelář se šatnou a sociálním zázemím a s kuchyňkou. Dále se v provozní části nachází bytové jednotky (jedna v přízemí a dvě v 1.nadzemním podlaží), které byly přestavěny z bývalých provozních prostor. V druhé části budovy se nachází veřejné WC a sušárna s pracovním, které jsou nyní využívány jako skladovací prostory.

V novém přistavěném objektu bude v přízemní části umístěna muzejní expozice kolejové dopravy, s veřejnými WC pro cestující a místnost pro denní úklid místností a uklízečku. V prvním nadzemním podlaží bude dispečerské pracoviště s kanceláři pro zaměstnance, denní místností pro zaměstnance, kuchyňku, úklidovou místností a sociálním zázemím. Střešní konstrukce bude stojatá stolice se sklonem 40° pro dodržení architektonického vzhledu budovy.

## 2.3 Celkové provozní řešení

Stávající část výpravní budovy zůstane zachována. V prvním nadzemním podlaží bude zachována dopravní kancelář s drážní technologií, pokladnou pro dopravce. Na prvním podlaží v hlavní budově zůstane zachována bytová jednotka a v 2 NP. zůstanou zachovány další 2 bytové jednotky. Ve veřejně přístupné části bude rozšířena čekárna a veřejně přístupné prostory.

V novém objektu se bude na 1.NP nacházet muzeum kolejové dopravy v regionu spolu s novým sociálním zázemím pro cestující. V 2.NP bude zřízeno nové pracoviště dispečerů.

V celé stávající části budou vyměněny stávající okna za dřevěné euro okna s izolačním dvousklem s fólií a zvýšenou zvukotěsností. Na střešním plášti bude nová krytina, objekt bude zateplen, ale budou zachovány charakteristické rysy, pro zachování autentičnosti budovy.

## 2.4 Bezbariérové užívání stavby

V objektu jsou řešeny bezbariérové přístupy jak v stávající, tak v nové části objektu ve veřejně přístupné části. Bezbariérové řešení bude pojímat dveřní otvory, toalety pro přístup lidí na vozíku, záchranné majáčky, nástupní rampy apod.

## 2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bude postupováno dle nařízení vlády 591/2006 Sb. o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

## 2.6 Základní charakteristika objektů

### a) Stavební řešení

Stavba pochází z konce 19-tého století. Hlavním stavebním materiálem je cihla plná pálená. Obvodové a nosné zdi jsou tloušťky 450, 300 a 150 mm. Příčky a dělicí konstrukce jsou z cihly metrického formátu tloušťky 100 mm. Povrchové úpravy jsou původní, tvořeny jádrovou omítkou a povrchovou vápenno cementovou vrstvou. Stropy jsou železobetonové. Střešní konstrukce je stojatá stolice se sklonem střešního pláště 40°. Střešní plášť je tvořen keramickými taškami bobrovkami. Základové konstrukce jsou z prostého betonu, v hloubce 1,0 m dle projektové dokumentace. V objektu se nachází inženýrské sítě kanalizace, vodovodní přípojka, plynová přípojka, elektrické vedení NN. Před uličním vstupem do budovy se nachází kanalizační jímky, které už nejsou v provozu a v sklepních prostorech se nachází vrtaná studna, která je stále, avšak občasně využívána pro plnění zásobníků parních lokomotiv.

V provozní – přízemní části budovy se nachází prostory pro cestující: pokladna s čekárnou, skladovací prostory a bývalá radiostanice, prostory pro zaměstnance dráhy, dopravní kancelář se šatnou a sociálním zázemím a s kuchyňkou. Dále se v provozní části nachází bytové jednotky (jedna v přízemí a dvě v 1.nadzemním podlaží), které byly přestavěny z bývalých provozních prostor. V druhé části budovy se nachází veřejné WC a sušárna s práčovnou, které jsou nyní využívány jako skladovací prostory.

V novém přistavěném objektu bude v přízemní části umístěna muzejní expozice kolejové dopravy, s veřejnými WC pro cestující a místnost pro denní úklid místností a uklízečku. V prvním nadzemním podlaží bude dispečerské pracoviště s kanceláři pro zaměstnance, denní místností pro zaměstnance, kuchyňku, úklidovou místností a sociálním zázemím. Střešní konstrukce bude stojatá stolice se sklonem 40° pro dodržení architektonického vzhledu budovy.

### b) Konstrukční a materiálové řešení

#### **Základy a podkladní beton**

Stávající objekt je založen na základových pasech z blíže nespecifikovaného betonu bez výztuže. Hloubka základových konstrukcí je dle projektové

dokumentace 1,0 m. Únosnost základové spáry je 0,23Mpa. Budova nevykazuje známky statických poruch ani nerovnoměrného sedání základů, proto nebudou potřebná opatření pro opravy základů.

V nové části je základová spára v hloubce 1,0 m. Základy jsou z prostého betonu C20/25 s pískovým podsypem. Nad základy budou základové zdi z tvarovek ztraceného bednění BTB tloušťky 300 mm vyztuženy betonářskou výztuží B500B průměru 8 mm. Podkladní beton je C20/25 vyztužen kari sítěmi 6/150/150.

### **Svislé nosné zdivo**

Obvodové a nosné zdivo stávající části je z cihel plných pálených lepených vápeno cementovou maltou a je tloušťky 450, 300 a 150 mm. Dělicí příčky jsou z cihel metrického formátu tloušťky 100 mm.

Stávající obálka budovy bude zateplena polystyrenem EPS 70F tloušťky 150 mm. U základů bude provedeno odkopání a zateplení zdí u základů polystyrenem XPS Synthos tloušťky 100 mm. Bude provedena izolace proti vodě pomocí nopové fólie.

V novém objektu jsou navrženy nosné obvodové zdi z tvarovek PORFIX tloušťky 300 mm. a vnitřní nosné konstrukce z tvarovek PORFIX tloušťky 200 mm. Vnitřní dělicí konstrukce jsou z tvarovek PORFIX tloušťky 100 mm a sadrokartonu, případně jsou navrženy instalační příčky pro vedení rozvodů inženýrských sítí. Překlady nad otvory budou SENDWIX s tloušťkou určenou tloušťkou zdiva a minimálním přesahem nad otvorem na každou stranu 125 mm.

### **Vodorovné konstrukce**

Vodorovné nosné konstrukce v stávající části objektu jsou železobetonové tloušťky 450 mm včetně podlahy. Úroveň prvního nadzemního podlaží se nachází ve výšce 240,640 m. n. m. dle bps. Světla výška podzemního podlaží je 2500 mm, prvního nadzemního podlaží 3200 mm a druhého nadzemního podlaží je 2900 mm.

Stropní konstrukce nevykazují známky poškození ani statických poruch, nebude potřeba jejich sanace. Budou vyměněny skladby podlah nad jednotlivými podlažími.

Stropní konstrukce v novém objektu bude v obou podlažích železobetonová, tloušťky 200 mm. ve stropní desce bude otvor pro schodišťový prostor. Světla výška obou podlaží je 2750 mm.

### **Schodiště**

Schodiště v stávající části objektu je monolitické tvořeno monolitickými železobetonovými deskami. Rozměry schodišťových stupňů na rameni jsou 9×290/186.

Schodiště nevykazuje statické poruchy, bude provedena oprava povrchů, bude provedena nová dlažba, s protismykovou úpravou. Bude instalováno nové zábradlí, s výškou madla 1100 mm.

V novém objektu bude schodiště montované, kovové schodiště , dvouramenné pravotočivé. Šířka schodišťového ramene je 1200 mm. Podestu tvoří schodišťové stupně Ytong SCH 120 seskládané do tvaru podesty, kolmo na schodišťové stupně o šířce 1200 mm. Schodišťové stupně jsou obloženy keramickou dlažbou s protismykovou úpravou. Zábradlí je ocelové, s nerezovou úpravou, vysoké 1100 mm, tyčové, s podélnou výplní a je umístěno na pravé straně schodišťového ramene.

### **Nosná konstrukce střechy**

Stávající střecha je šikmá se sklonem 45°. Nosnou konstrukci střechy tvoří klasická stojatá stolice.

Nosná část střechy zůstane zachována. Budou provedeny průzkumy stavu nosných částí a částí pláště a v potřebném rozsahu bude provedena výměna dosloužilých prvků. Část střechy nad částí pro veřejnost bude demontována a doplněna do výšky zbylé části krovu s napojením do nové části.

Střecha v novém objektu bude jako v stávající části, stojatá stolice. Bude zachován sklon střechy a statický systém jako v stávající části.

### **Střešní plášť**

Stávající střešní plášť je tvořen keramickými střešními taškami typu bobrovka. Stávající střešní plášť bude kompletně vyměněn, spolu s laťováním. Bude provedeno zateplení nad stropní konstrukcí pomocí minerální vlny ISOVER tloušťky 200 mm.

V novém objektu bude střešní plášť tvořen stejnými keramickými taškami jako v stávající části. Střešní plášť nebude zateplen. Zateplení bude provedeno nad stropní konstrukcí pomocí minerální vlny ISOVER tl. 200 mm.

### **Terasy a balkony**

Nejsou v projektu řešeny.

### **Komín**

Komíny v stávající části objektu jsou zděny z CPP a zůstanou zachovány pouze využívané, budou vyvložkovány nerezovými vložkami a opraveny povrchy komínů. Výšky hlavic hlavních komínů jsou 800 mm nad hřebenem. Komíny nad částí pro veřejnost v současnosti nejsou využity a budou odbourány.

Komín v nové části objektu je zděný z komínového systému Ytong s rozměry 410×410 mm. Vnitřní keramická vložka je průměru 200 mm. Komín povede centrální částí budovy a bude vyústěn komínovou hlavicí ve výšce 1000 mm nad hřebenem střechy.

Komín v SO02 nebude užíván jako spalinová cesta. Z architektonického hlediska bude sloužit jako pohledový prvek.

### **Příčky**

V stávající části objektu jsou použity pro dělicí konstrukce tvarovky metrického formátu a tvarovky CPP.

Stávající příčky nevykazují statické poruchy a budou pouze ošetřeny povrchy a to novými malbami nebo obkladem.

Dělicí příčky jsou z tvarovek VPC KMBeta tloušťky 100 mm. V prostorách WC se nachází sádkartonové technické příčky pro vedení instalací a rozvodů inženýrských sítí.

### **Překlady**

Překlady v stávajícím objektu jsou železobetonové. Délka uložení není známa. Překlady zůstanou zachovány, nevykazují známky statického narušení.

V novém objektu jsou použity překlady Ytong a Sendwix s délkou uložení na každou stranu otvoru min. 125 mm. Použití a rozměry dle výkresové dokumentace.

Nenosné překlady budou použity v oblastech WC a sociálního zázemí primárně nad dveřními otvory s kovovými zárubněmi nad otvory šířky 800 mm. Použity budou nenosné překlady Ytong NOP.

### **Podhledy**

V dopravní kanceláři v stávajícím objektu bude provedeno snížení stropu o 150 mm. Bude použito závěsného systému Rigips Gryptone na pérových závěsech. Snížený strop bude použit pro vedení rozvodů a ventilaci.

V novém objektu bude provedeno snížení stropu na chodbách a bude použit pro rozvody ventilace a rekuperace. Dále budou osazeny zářivkové svítidla dle bližší specifikace v okladové části. Jedná se o zářivkové svítidla o výkonu 4x36W.

### **Podlahy**

Podlahy jsou navrženy dle hygienických norem a požadavků jednotlivých místností. Podlahy budou vyměněny v celém stávajícím objektu mimo čekárnu a pokladnu, kde proběhly výměny a opravy podlah nedávno.

V stávajícím objektu bude použita keramická dlažba v nové, rozšířené čekárně a v dopravní kanceláři. V schodišťovém prostoru bude provedena nová keramická dlažba s nemrznoucí povrchovou úpravou. V bytových jednotkách bude použita podlaha dle charakteru místností, ale zpravidla se jedná o vinylovou podlahu nebo keramickou dlažbu. Stávající kóta 0,000 zůstane zachována vzhledem k charakteru použitých materiálů.

V novém objektu bude použita na chodbách a na schodišti keramická dlažba. Stejně tak v kuchyňce, technické místnosti, úklidových místnostech

## **Hydroizolace a parozábrany**

### a) Izolace protizemní vlhkosti

Hydroizolace a parozábrany stávajícího objektu nejsou známy. Objekt bude izolován po odkopání, po obvodu novou fólií do výšky 50 cm nad úroveň terénu.

Hydroizolace nového objektu bude 2×asfaltový pás Bitu-flex tl. 3,5 mm nataven na podkladní beton. Izolace vytažena minimálně 300 mm nad podkladní terén.

### b) Hydroizolace podlah

2x sfaltový pás bitu-flex tl. 3,5 mm bude použit u nového objektu po celé ploše 1.NP.

V stávajícím objektu bude provedeno zateplení dle dokumentace a typu podlah. Kvůli odvlhčení bude použito ve sklepních prostorech betonové dlažby s uložením do písku.

### c) Hydroizolace střechy

U stávající části budovy bude položena parozábrana pod tepelnou izolaci. Bude použita parozábrana Bitu-flex pro natavení po celé délce. Ve střešním plášti bude použita difuzní folie Dekten Pro.

V nové části budovy bude použita parozábrana Bitu-flex natavená po celé délce. Uložení bude nad stropní konstrukcí. Ve střešním plášti bude použita difuzní folie Dekten Pro.

## **Tepelná, zvuková a kročejová izolace**

Pro zateplení obálky u stávajícího i nového objektu bude použito zateplení systémem ETICS pomocí polystyrenu Isover EPS 70F.

Podkroví v novém objektu bude zatepleno minerální vlnou ISOVER Orsik tloušťky 150 mm a bude zakryt fólií proti poškození. V podkroví bude kvůli lepší údržbě zřílena lávka.

## **Omítky**

V stávajícím objektu budou opraveny, budou provedeny nové malby v celém objektu.

V novém objektu budou použity tenkovrstvé omítky Baumit.

## **Obklad**

Veškeré stávající obklady v stávající části budou odstraněny a nahrazeny novými. Jedná se zejména o keramické obklady koupelny v bytových jednotkách, sociální zázemí pro zaměstnance. Bude se jednat zejména o keramické obklady a dlažby RAKO Taurus.

V novém objektu budou provedeny keramické obklady v koupelnách a provozních prostorech.

Přesné určení barvy a typu obkladu bude určeno v průběhu výstavby.

### **Truhlářské, zámečnické a ostatní doplňkové výrobky**

#### a) Okna

V stávajícím objektu budou všechny stávající okna vyměněny za nové dřevěné Euro okna s tepelně izolačním trojsklem.

Stejná okna budou použita i u nového objektu. V 1. nadzemním podlaží budovy budou okna opatřena kování pro splnění vyšších bezpečnostních požadavků.

Z důvodů podobnosti jednotlivých rozměrů oken je potřebné striktně dodržovat jejich osazení a kontrolovat rozměry dle projektové dokumentace

#### b) Dveře

Dle výpisu výrobků

#### c) Zábradlí venkovní

V současnosti se v exteriéru nenachází žádné zábradlí. Nově osazená zábradlí jsou tyčová, s nerezovou úpravou. Výplň podélná.

Zábradlí bude osazeno na rozhraní zpevněné nástupištní plochy a perónu.

#### d) Zábradlí vnitřní

Stávající zábradlí budou odstraněna. Jedná se zejména o zábradlí při schodištích nebo ve veřejných prostorech.

Použito bude nové zábradlí nerezové, s osazením do schodišťových stupňů.

Zábradlí v novém objektu bude součástí dodávky schodiště a bude jeho součástí.

Výška zábradlí je v obou případech 1100 mm.

### **Klempířské výrobky**

Na celém objektu budou osazeny klempířské prvky systému K&J&G z poplastovaného plechu tloušťky 0,6 mm.

Stejný systém klempířských prvků bude osazen i na novém objektu.

U výplní otvorů budou použity dodávané klempířské prvky (parapety, okapničky, ... k vlastním výrobkům.

### **Malba a nátěry**

U stávajícího i nového objektu budou provedeny kompletní malby všech interiérových ploch, kde nezasahuje keramický obklad. Povrchy budou ošetřeny a přebroušeny a bude provedena nová malba. Barva a typ bude stanoven v průběhu výstavby.

### **Větrání místností**

Větrání je navrženo u stávajícího objektu primárně přirozeně otvory. V bytech a dopravní kanceláři a čekárně bude instalováno nucené větrání.

V stávající dopravní kanceláři je navrženo větrání s funkcí chlazení.

V novém objektu bude primárně kompletně navrženo vnitřní větrání s rekuperací. Okna jsou otevíravá, takže sekundární možnost větrání je pomocí otvorů. Bude použito větracího systému Regulus s použitými jednotkami Renovent Brink sky 300. Návrhové průtoky jsou do 300 m<sup>3</sup>/h.

### **c) Mechanická odolnost a stabilita**

Všechny použité materiály musí mít platné certifikáty, které dokazují, že jejich vlastnosti splňují požadavky stavebního zákona 183/2006, §156 Požadavky na stavby. Stavební práce musí být prováděny taktéž podle platných norem.

## **2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

### **a) Příprava teplé vody**

Příprava teplé topné vody bude probíhat pomocí elektrického kotle.

Příprava teplé užitkové vody bude probíhat pomocí elektrického bojleru o objemu 300 l s elektropatronami 3x2,2kW.

### **b) Výčet technologických zařízení:**

Elektrický kotel Ferroli LEB 7.0

Elektrický bojler DRAŽICE OKC 300 NTR / HP

2x Vzduchotechnická jednotka Brink Renovent 300 s rekuperací

## **2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Objekt lze opustit při evakuaci v případě požáru hlavními vchody, popřípadě středním vchodem s přímým přístupem na nástupiště, ze kterého je také možno se dostat kolem budovy do bezpečné vzdálenosti od objektu.

Pro příjezd a zásah hasičů je možno využít okolní veřejnou komunikaci a jako nástupní plochu lze využít volné prostranství před budovou.

V objektu se jedná o kombinaci požárních řešení. V části stavby je uvažováno s posouzením PBS jako se změnou staveb kat.1, v části bytů se jedná o změnu staveb kat.2, a v případě objektu SO02 se jedná o změnu staveb kat. 3-tedy o posouzení nového objektu.

## 2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba a její zařízení pro vytápění (popř. chlazení a větrání) musí být navrženy a provedeny takovým způsobem, aby spotřeba energie při provozu byla nízká s ohledem na místní klimatické podmínky a požadavky uživatelů.

Dle energetického hlediska musí být rekonstruovaná budova zařazena do skupiny alespoň C. Nový objekt pak minimálně B.

Celoroční energetická spotřeba –nebyla počítána.

## 2.10 Hygienické požadavky na stavbu

Stavba splňuje požadavky na hygienu i ochranu zdraví a životního prostředí dle stavebního zákona č.183/2006

## 2.11 Ochrana stavby před negativními vlivy prostředí

Na stavbě bude provedena hydroizolace proti zemní vlhkosti.

Izolace proti radonu není nutná.

Agresivní vody nebyly v nejbližším okolí zaznamenány.

## 3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

### a) Napojovací místa technické infrastruktury

Napojení na stávající inženýrské sítě bude provedeno v revizních šachtách dané přípojky. Revizní šachty se nachází přímo hlavním vchodem do bytové části před výpravní budovou.

Napojení nového objektu k elektrické síti bude skrze elektrický kabel vedený v zemi.

### b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Kanalizace: K novému objektu SO02 bude přivedena přípojka kanalizace v délce 26m ze systému KG s max. DN150. Spádování min. 2% umístěna prostupem v chrániče v základu minimálně 800 mm pod terénem.

Vodovodní přípojka: bude zřízena přípojka nového objektu k vodovodnímu řádu. Přípojka bude z PE trubek DN 50. Vedení bude v chrániče přes základ minimálně 1000 mm pod terénem. Délka přípojky 26,5 m.

Elektrická přípojka: elektrická přípojka k novému objektu bude provedena pomocí měděných kabelů CYKY 4x16. Přípojka bude pro napětí 230V a 400V. Vedení bude pod terénem od nejbližšího sloupu elektrického vedení.

Všechny nové přípojky musí mít zřízeno samostatné měření.

## **4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

### **a) Popis dopravního řešení**

Přístup k výpravní budově zůstane stávající, po zpevněné asfaltové komunikaci vedoucí do obce.

### **b) Napojení na stávající dopravní infrastrukturu**

K žst. vede zpevněná obecná komunikace. Tento způsob přístupu zůstane zachován. Před výpravní budovou se nachází zastávka autobusové dopravy, pro zabezpečení přístupu k železniční stanici a následujícím vlakovým přípojkám.

### **c) Doprava v klidu**

V dané oblasti není doprava rozdělena na dopravu v klidu a dopravu ve špičce.

### **d) Pěší a cyklistické stezky**

V okolí žst. se nenachází cyklotrasy a pěší stezky. Nejbližší stezky se nachází blíž u obce cca 1 km vzálené od žst.

## **5 ŘEŠENÍ VEGETACE A TERÉNNÍCH ÚPRAV**

### **a) Terénní úpravy**

Počas výstavby se nebudou provádět výrazné terénní úpravy. Jediné terénní úpravy budou prováděny v souvislosti s budováním nových zpevněných ploch

## **6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEJICH OCHRANA**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Nebudou vytvářeny žádné nebezpečné zplodiny či nebezpečné odpady. S veškerými odpady bude nakládáno

dle zákona č.185/2001 Sb. Vzniklý odpad- komunální odpad a odpad vzniklý při realizaci stavby (papírové a lepenkové obaly –č. odpadu 15 01 01, plastové obaly -15 01 02, zbytky betonu, cihel a keramických výrobků -17 01 07, dřevo -17 02 01, stavební materiál na bázi sádry -17 08 02) bude odklizen do nejbližší sběrný stavebního odpadu.

## **7 OCHRANA OBYVATELSTVA**

Není v objektu řešena

## **8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

Viz příloha v dokladové části



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## C. TECHNICKÁ ZPRÁVA

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

BC. MARTIN BOLJEŠIK

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

DOC. ING. MILAN VLČEK

BRNO 2018

## **Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, jeho oplocení, trvalé deponie a mzideponie, příjezdy a přístupy na staveniště**

Prostor staveniště přímo navazuje na zpevněnou komunikaci. Staveniště bude zřízeno na pozemku 2890/3 ja jižní straně stavby. Zábor musí být předem projednán s ČD a.s. Byla zvolena koncepce, která respektuje původní členění objektu a zachovává jeho architektonický tvar. Celkově je zvolen pro nový objekt stěnový systém a střecha je koncipována jako stojatá stolice.

Objekt je osazen na rovinatém terénu, v výškovými rozdíly do 500 mm. Přístup k pozemku je možný po přilehlé komunikaci.

### **Významné sítě technické infrastruktury**

K objektu jsou přivedeny inženýrské sítě elektrické energie, kanalizace, vodovodu a plynu.

Tyto sítě zůstanou zachovány a bude zřízena kanalizační přípojka a vodovodní přípojka k novému objektu. Kvůli prostorovému řešení není možné prodloužení plynové přípojky k novému objektu.

### **Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny a odvodnění staveniště**

Rozvod elektřiny bude pro staveniště zajištěn pomocí vlastního rozvaděče. Stejně tak bude pro potřeby staveniště zřízena vodovodní přípojka, ke které bude osazen vlastní vodoměr. Odvodnění staveniště se nepředpokládá.

### **Úprava z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace**

Staveniště bude zabezpečeno oplocením proti vniku třetích osob a bude opatřeno výstražnými tabulemi proti vniku nepovolaných osob.

### **Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů**

Veřejné zájmy nejsou průběhem realizace dané výstavby dotčeny.

### **Popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení**

V průběhu realizace výstavby nejsou předpokládány žádné stavby zařízení staveniště vyžadující ohlášení.

### **Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle zákona o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

V rámci zajištění příslušných podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví budou dodržena veškerá ustanovení příslušné legislativy, zejména zákona č. 309/2006, 591/2006, 362/2006 Sb. Vztahující se k dané stavbě resp. průběhu realizace této stavby.

## **Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě**

Vlastní realizace výstavby neklade žádné mimořádné nároky na ochranu životního prostředí. Provádění stavby bude šetrným způsobem s ohledem na životní prostředí. Přehled odpadů a způsob jejich likvidace - odpady vznikající při realizaci stavby v souladu s příslušnou vyhláškou je nutno v projektové dokumentaci řešit likvidací odpadů, které budou vznikat při samotné realizaci stavby. Odpady vznikající ze stavební výroby budou uloženy na odpovídající skládce ve smyslu zákona o "odpadech". Veškeré odpady ze stavební výroby budou vytríděny a zneškodněny dle platných právních předpisů. Ke kolaudačnímu řízení doloží investor - provozovatel doklady o využití, resp. zneškodnění odpadů vznikajících ze stavební výroby. Pracovní doba je omezena od 7:00 do 20:00 z důvodu šíření hluku.

## **Orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů**

Předpokládá se ukončení stavby do 18 měsíců.

Plán kontrolních prohlídek: vytyčení stavby, zaarmování základové konstrukce, osazení a ukotvení stropních kcí, příčlů, průvleků a dalších podstatných prvků. Dokončení hrubé stavby (osazení střešní konstrukce a pláště). Stavebník oznámí stavebnímu úřadu dokončení jednotlivých etap, bude upřesněno na základ domluvy se stavebním úřadem, který stavbu povolil.

Výkresová část: Pro daný případ výkresová část PD.

Dokumentace stavebních objektů

### **1. Pozemní objekty**

#### **Účel objektu:**

Jedná se o rekonstrukci výpravní budovy, které je v souladu s územním plánem v zastavitelné části obec velká nad Veličkou. Výpravní budova žst. Velká nad Veličkou - k.ú. Velká nad Veličkou, okres Hodonín, kraj Jihomoravský, parc. č. 2888. Adresa: K nádraží č.p. 401

#### **Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Na urbanistické řešení stavby nebudou mít stavební úpravy vliv. Architektonický výraz objektu nebude měněn. Bude zachován historický vzhled objektu. V objektu budou vyměněny výplně otvorů a bude provedena nová fasáda včetně zateplení obálky budovy. Uvnitř budovy budou provedeny menší dispoziční úpravy. Bude doplněn prostor pro občerstvení, bude přidáno WC pro imobilní.

Prostory pro cestující si ponechají historický ráz. Nástěnná malba Mohyly míru od neznámého autora na stěně v čekárně vlevo bude zachována.

Stavební úpravy budov jsou zaměřeny na zvýšení ekonomiky vytápění, tedy snížení tepelných ztrát a celkovou revitalizaci dosluhujících instalací.

Tedy zateplení pláště budovy, výměna krytiny a okapního systému a v neposlední řadě zvýšení komfortu místností určených pro veřejnost a prostor určených pro bydlení. Do výpravní kanceláře a technologických místností bude zasahováno jen minimálně (výměna výplní otvorů).

Předmětná stavba neobsahuje technologii výroby, drážní technologie nejsou měněny. Při stavebních úpravách nebude zasahováno do technologických místností a výpravní kanceláře (výjma výměny výplní).

Toto řešení také umožní opravit objekt za provozu nádraží.

### **Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění**

Zastavěná plocha: 667,66 m<sup>2</sup>,  
obestavěný prostor: 5250 m<sup>3</sup>,  
Počet podlaží nadzemních : 2  
Počet podlaží podzemních: 1  
Předpokládané náklady stavby 58 600 000 Kč

### **Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

#### **Základy a podkladní beton**

Stávající objekt je založen na základových pasech z blíže nespecifikovaného betonu bez výztuže. Hloubka základových konstrukcí je dle projektové dokumentace 1,0 m. Únosnost základové spáry je 0,23Mpa. Budova nevykazuje známky statických poruch ani nerovnoměrného sedání základů, proto nebudou potřebná opatření pro opravy základů.

V nové části je základová spára v hloubce 1,0 m. Základy jsou z prostého betonu C20/25 s pískovým podsypem. Nad základy budou základové zdi z tvarovek ztraceného bednění BTB tloušťky 300 mm vyztuženy betonářskou výztuží B500B průměru 8 mm. Podkladní beton je C20/25 vyztužen kari sítěmi 6/150/150.

#### **Svislé nosné zdivo**

Obvodové a nosné zdivo stávající části je z cihel plných pálených lepených vápeno cementovou maltou a je tloušťky 450, 300 a 150 mm. Dělicí příčky jsou z cihel metrického formátu tloušťky 100 mm.

Stávající obálka budovy bude zateplena polystyrenem EPS 70F tloušťky 150 mm. U základů bude provedeno odkopání a zateplení zdí u základů polystyrenem XPS Synthos tloušťky 100 mm. Bude provedena izolace proti vodě pomocí novové fólie.

V novém objektu jsou navrženy nosné obvodové zdi z tvarovek PORFIX tloušťky 300 mm. a vnitřní nosné konstrukce z tvarovek PORFIX tloušťky 200 mm. Vnitřní dělicí konstrukce jsou z tvarovek PORFIX tloušťky 100 mm a sadrokartonu, případně jsou navrženy instalační příčky pro vedení rozvodů inženýrských sítí. Překlady nad otvory budou SENDWIX s tloušťkou určenou tloušťkou zdiva a minimálním přesahem nad otvorem na každou stranu 125 mm.

### **Vodorovné konstrukce**

Vodorovné nosné konstrukce v stávající části objektu jsou železobetonové tloušťky 450 mm včetně podlahy. Úroveň prvního nadzemního podlaží se nachází ve výšce 240,640 m. n. m. dle bps. Světlá výška podzemního podlaží je 2500 mm, prvního nadzemního podlaží 3200 mm a druhého nadzemního podlaží je 2900 mm.

Stropní konstrukce nevykazují známky poškození ani statických poruch, nebude potřeba jejich sanace. Budou vyměněny skladby podlah nad jednotlivými podlažími.

Stropní konstrukce v novém objektu bude v obou podlažích železobetonová, tloušťky 200 mm. ve stropní desce bude otvor pro schodišťový prostor. Světlá výška obou podlaží je 2750 mm.

### **Schodiště**

Schodiště v stávající části objektu je monolitické tvořeno monolitickými železobetonovými deskami. Rozměry schodišťových stupňů na rameni jsou 9×290/186.

Schodiště nevykazuje statické poruchy, bude provedena oprava povrchů, bude provedena nová dlažba, s protismykovou úpravou. Bude instalováno nové zábradlí, s výškou madla 1100 mm.

V novém objektu bude schodiště montované, kovové schodiště , dvouramenné pravotočivé. Šířka schodišťového ramene je 1200 mm. Podestu tvoří schodišťové stupně Ytong SCH 120 seskládané do tvaru podesty, kolmo na schodišťové stupně o šířce 1200 mm. Schodišťové stupně jsou obloženy keramickou dlažbou s protismykovou úpravou. Zábradlí je ocelové, s nerezovou úpravou, vysoké 1100 mm, tyčové, s podélnou výplní a je umístěno na pravé straně schodišťového ramene.

### **Nosná konstrukce střechy**

Stávající střecha je šikmá se sklonem 45°. Nosnou konstrukci střechy tvoří klasická stojatá stolice.

Nosná část střechy zůstane zachována. Budou provedeny průzkumy stavu nosných částí a částí pláště a v potřebném rozsahu bude provedena výměna dosloužilých prvků. Část střechy nad částí pro veřejnost bude demontována a doplněna do výšky zbylé části krovu s napojením do nové části.

Střecha v novém objektu bude jako v stávající části, stojatá stolice. Bude zachován sklon střechy a statický systém jako v stávající části.

### **Střešní plášť**

Stávající střešní plášť je tvořen keramickými střešními taškami typu bobrovka. Stávající střešní plášť bude kompletně vyměněn, spolu s laťováním. Bude provedeno zateplení nad stropní konstrukcí pomocí minerální vlny ISOVER tloušťky 200 mm.

V novém objektu bude střešní plášť tvořen stejnými keramickými taškami jako v stávající části. Střešní plášť nebude zateplen. Zateplení bude provedeno nad stropní konstrukcí pomocí minerální vlny ISOVER tl. 200 mm.

### **Terasy a balkony**

Nejsou v projektu řešeny.

### **Komín**

Komíny v stávající části objektu jsou zděny z CPP a zůstanou zachovány pouze využívané, budou vyvločkovány nerezovými vložkami a opraveny povrchy komínů. Výšky hlavic hlavních komínů jsou 800 mm nad hřebenem. Komíny nad částí pro veřejnost v současnosti nejsou využity a budou odbourány.

Komín v nové části objektu je zděný z komínového systému Ytong s rozměry 410×410 mm. Vnitřní keramická vložka je průměru 200 mm. Komín povede centrální částí budovy a bude vyústěn komínovou hlavicí ve výšce 1000 mm nad hřebenem střechy.

Komín v SO02 nebude užíván jako spalinová cesta. Z architektonického hlediska bude sloužit jako pohledový prvek.

### **Příčky**

V stávající části objektu jsou použity pro dělicí konstrukce tvarovky metrického formátu a tvarovky CPP.

Stávající příčky nevykazují statické poruchy a budou pouze ošetřeny povrchy a to novými malbami nebo obkladem.

Dělicí příčky jsou z tvarovek VPC KMBeta tloušťky 100 mm. V prostorách WC se nachází sádkartonové technické příčky pro vedení instalací a rozvodů inženýrských sítí.

### **Překlady**

Překlady v stávajícím objektu jsou železobetonové. Délka uložení není známá. Překlady zůstanou zachovány, nevykazují známky statického narušení.

V novém objektu jsou použity překlady Ytong a Sendwix s délkou uložení na každou stranu otvoru min. 125 mm. Použití a rozměry dle výkresové dokumentace.

Nenosné překlady budou použity v oblastech WC a sociálního zázemí primárně nad dveřními otvory s kovovými zárubněmi nad otvory šířky 800 mm. Použity budou nenosné překlady Ytong NOP.

### **Podhledy**

V dopravní kanceláři v stávajícím objektu bude provedeno snížení stropu o 150 mm. Bude použito závěsného systému Rigips Gryptone na pérových závěsech. Snížený strop bude použit pro vedení rozvodů a ventilaci.

V novém objektu bude provedeno snížení stropu na chodbách a bude použit pro rozvody ventilace a rekuperace. Dále budou osazeny zářivkové svítidla dle bližší specifikace v okladové části. Jedná se o zářivkové svítidla o výkonu 4x36W.

### **Podlahy**

Podlahy jsou navrženy dle hygienických norem a požadavků jednotlivých místností. Podlahy budou vyměněny v celém stávajícím objektu mimo čekárnu a pokladnu, kde proběhly výměny a opravy podlah nedávno.

V stávajícím objektu bude použita keramická dlažba v nové, rozšířené čekárně a v dopravní kanceláři. V schodišťovém prostoru bude provedena nová keramická dlažba s nemrznoucí povrchovou úpravou. V bytových jednotkách bude použita podlaha dle charakteru místností, ale zpravidla se jedná o vinylovou podlahu nebo keramickou dlažbu. Stávající kóta 0,000 zůstane zachována vzhledem k charakteru použitých materiálů.

V novém objektu bude použita na chodbách a na schodišti keramická dlažba. Stejně tak v kuchyňce, technické místnosti, úklidových místnostech

### **Hydroizolace a parozábrany**

#### **d) Izolace protizemní vlhkosti**

Hydroizolace a parozábrany stávajícího objektu nejsou známy. Objekt bude izolován po odkopání, po obvodu novou fólií do výšky 50 cm nad úroveň terénu.

Hydroizolace nového objektu bude 2x asfaltový pás Bitu-flex tl. 3,5 mm nataven na podkladní beton. Izolace vytažena minimálně 300 mm nad podkladní terén.

#### **e) Hydroizolace podlah**

2x sfaltový pás bitu-flex tl. 3,5 mm bude použit u nového objektu po celé ploše 1.NP.

V stávajícím objektu bude provedeno zateplení dle dokumentace a typu podlah. Kvůli odvlhčení bude použito ve sklepních prostorech betonové dlažby s uložením do písku.

f) Hydroizolace střechy

U stávající části budovy bude položena parozábrana pod tepelnou izolaci. Bude použita parozábrana Bitu-flex pro natavení po celé délce. Ve střešním plášti bude použita difuzní folie Dekten Pro.

V nové části budovy bude použita parozábrana Bitu-flex natavená po celé délce. Uložení bude nad stropní konstrukcí. Ve střešním plášti bude použita difuzní folie Dekten Pro.

**Tepelná, zvuková a kročejová izolace**

Pro zateplení obálky u stávajícího i nového objektu bude použito zateplení systémem ETICS pomocí polystyrenu Isover EPS 70F.

Podkroví v novém objektu bude zatepleno minerální vlnou ISOVER Orsik tloušťky 150 mm a bude zakryt fólií proti poškození. V podkroví bude kvůli lepší údržbě zřílena lávka.

**Omítky**

V stávajícím objektu budou opraveny, budou provedeny nové malby v celém objektu.

V novém objektu budou použity tenkovrstvé omítky Baunit.

**Obklad**

Veškeré stávající obklady v stávající části budou odstraněny a nahrazeny novými. Jedná se zejména o keramické obklady koupelny v bytových jednotkách, sociální zázemí pro zaměstnance. Bude se jednat zejména o keramické obklady a dlažby RAKO Taurus.

V novém objektu budou provedeny keramické obklady v koupelnách a provozních prostorech.

Přesné určení barvy a typu obkladu bude určeno v průběhu výstavby.

**Truhlářské, zámečnické a ostatní doplňkové výrobky**

e) Okna

V stávajícím objektu budou všechny stávající okna vyměněny za nové dřevěné Euro okna s tepelně izolačním trojsklem.

Stejná okna budou použita i u nového objektu. V 1. nadzemním podlaží budovy budou okna opatřena kováním pro splnění vyšších bezpečnostních požadavků.

Z důvodů podobnosti jednotlivých rozměrů oken je potřebné striktně dodržovat jejich osazení a kontrolovat rozměry dle projektové dokumentace

f) Dveře

Dle výpisu výrobků

g) Zábradlí venkovní

V současnosti se v exteriéru nenachází žádné zábradlí. Nově osazená zábradlí jsou tyčová, s nerezovou úpravou. Výplň podélná.

Zábradlí bude osazeno na rozhraní zpevněné nástupištní plochy a perónu.

h) Zábradlí vnitřní

Stávající zábradlí budou odstraněna. Jedná se zejména o zábradlí při schodištích nebo ve veřejných prostorech.

Použito bude nové zábradlí nerezové, s osazením do schodišťových stupňů.

Zábradlí v novém objektu bude součástí dodávky schodiště a bude jeho součástí.

Výška zábradlí je vobou případech 1100 mm.

**Klempířské výrobky**

Na celém objektu budou osazeny klempířské prvky systému K&J&G z poplastovaného plechu tloušťky 0,6 mm.

Stejný systém klempířských prvků bude osazen i na novém objektu.

U výplní otvorů budou použity dodávané klempířské prvky(parapety, okapničky, ... k vlastním výrobkům.

**Malba a nátěry**

U stávajícího i nového objektu budou provedeny kompletní malby všech interiérových ploch, kde nezasahuje keramický obklad. Povrchy budou ošetřeny a přebroušeny a bude provedena nová malba. Barva a typ bude stanoven v průběhu výstavby.

**Větrání místností**

Větrání je navrženo u stávajícího objektu primárně přirozeně otvory. V bytech a dopravní kanceláři a čekárně bude instalováno nucené větrání.

V stávající dopravní kanceláři je navrženo větrání s funkcí chlazení.

V novém objektu bude primárně kompletně navrženo vnitřní větrání s rekuperací. Okna jsou otevíravá, takže sekundární možnost větrání je pomocí otvorů. Bude použito větracího systému Regulus s použitými jednotkami Renovent Brink sky 300. Návrhové průtoky jsou do 300 m<sup>3</sup>/h.

## **Dopravní řešení**

Stavba je komunikačně napojena na komunikaci, která přímo sousedí se zamýšlenou stavbou. Parkování je zajištěno na jednosměrné asfaltové obslužné komunikaci kolem pozemku stavby.

## **Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření**

Byl zjištěn nízký výskyt radonu. Protiradonové opatření teby nejsou potřebná.

## **Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Dokumentace stavby je zpracována v souladu s platnými normami a předpisy souvisejícími, v souladu s příslušnými platnými právními předpisy, a splňuje podmínky: - stavebního zákona č. 83/2006 a jeho prováděcích předpisů, zejména pak vyhlášky č. 499/2006 o dokumentaci staveb, vyhlášky č.501 o obecných požadavcích na využití území a vyhlášky č. 502 kterou se mění vyhláška č. 137/1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu.

## **Bezpečnost a ochrana zdraví**

Při stavbě je třeba dodržovat všechny bezpečnostní předpisy, platné normy a případná nařízení, vyplývající z provozu mechanizace a technických pomcek. Veškeré zdroje nebezpečí a bezpečnostní zařízení nutno označit ve shodě s příslušnými normami. Musí být dodrženo ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a ustanovení nařízení vlády č. 362/2005 O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Musí být dodržen zákon 262/2006 Sb. Zákonník práce a zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

## **ZÁVĚR**

Cílem diplomové práce bylo navrhnout opravu výpravní budovy v železniční stanici Velká nad Veličkou. Původní myšlenkou bylo pouze obnovení do původního stavu, avšak možnosti zpracování byly na tolik variabilní, že dovolili kompletní přestavbu objektu a variabilitou předložených řešení došlo ke skloubení návrhů a došlo se k nejlepšímu možnému řešení, čím se výpravní budova stala přístupnější veřejnosti a došlo také k vytvoření nového pracoviště. Zpracováním návrhu byl také zachován původní ráz a vzhled budovy a to i za použití moderních materiálů a zateplovacího systému. Stavebními úpravami se podařilo docílit toho, aby se z mimořádně neekonomické budovy stala téměř nízko energetická budova. Ke zpracování byly použity stavební klasická stavební a sanační postupy.

### **Zákony, vyhlášky, nařízení vlády:**

Zákon č.183/2006 Sb. –Stavební zákon

Zákon č.185/2001 Sb. –O odpadech

Zákon č.258/200 Sb. –O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

Zákon č.92/2004 Sb. –O posuzování vlivů na živ.prostředí a o změně souvisejících zákonů

Zákon č.256/2009 Sb. –O technických požadavcích na stavby

Zákon č.499/2006 Sb. –O dokumentaci staveb

Zákon č.501/2006 Sb. –O obecných požadavcích na využívání území

Zákon č.307/2002 Sb. –O radiační ochraně

Zákon č.23/2008 Sb. –O technických podmínkách požární ochrany staveb

Nařízení vlády č.148/2006 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci

Nařízení vlády č.591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

### **Normy:**

ČSN 73 4301 –Obytné budovy

ČSN 73 0540 –Tepelná ochranabudov

ČSN 73 0833 –Požární bezpečnost staveb

ČSN 72 0802 –Požární bezpečnost staveb –Nevýrobní objekty

ČSN 72 0810 –Požární bezpečnost staveb –Společná ustanovení

ČSN 01 3420 –Výkresy pozemních staveb

ČSN 73 0580 –Denní osvětlenost budov

ČSN 73 0601 –Ochrana staveb proti radonu z podloží

ČSN EN ISO 7518 –Kreslení demolic a přestaveb

ČSN 01 3406 –Označování stavebních hmot v řezech

### **Webové stránky:**

[www.kmbeta.cz](http://www.kmbeta.cz)

[www.isover.cz](http://www.isover.cz)

[www.rigips.cz](http://www.rigips.cz)

[www.baumit.cz](http://www.baumit.cz)

[www.nahlizenidokn.cuzk.cz](http://www.nahlizenidokn.cuzk.cz)

[www.szdc.cz](http://www.szdc.cz)

[www.zakonyprolidi.cz](http://www.zakonyprolidi.cz)

[www.tzb-info.cz](http://www.tzb-info.cz)

[www.tondach.cz](http://www.tondach.cz)

## SEZNAM ZKRATEK A SYMBOLŮ

SŽDC	Správa železniční dopravní cesty
ČSN	Česká státní norma
m.n.m.(bpv)	Metrů nad mořem(balt po vyrovnání)
BOZP	Bezpečnost a ochrana při práci
MVC	Malta vápenno cementová
MC	Malta cementová
PP	Podzemní podlaží
NP	Nadzemní podlaží
PBŘ	Požárně bezpečnostní řešení
PÚ	Požární úsek
SPB	Stupeň požární bezpečnosti
ŽB	Železobeton
KÚ	Katastrální území
HI	Hydroizolace
TI	Tepelná izolace
TL	Tloušťka
Č.	Číslo
VŠKP	Vysokoškolská kvalifikační práce
$\lambda$	Součinitel tepelné vodivosti
$\emptyset$	Průměr
d=tl.	Tloušťka

# SEZNAM PŘÍLOH

## Složka B -Studie

B.1 Studie –Situace širších vztahů	1:100
B.2 Studie –Půdorys rekonstrukce 1PP	1:100
B.3 Studie –Půdorys rekonstrukce 1NP	1:100
B.4 Studie –Půdorys rekonstrukce 2NP	1:100
B.5 Studie –Půdorys rekonstrukce krovu	1:100
B.6 Studie –Rekonstrukce Řez	1:100
B.7 Studie –Uspořádání místností 1PP	1:100
B.8 Studie –Uspořádání místností v obejektu	1:100
B.9 Studie –Technické pohledy 1	1:100
B.10 Studie –Technické pohledy 2	1:100

## Složka C –Situční výkresy

C.1.1 Situace katastrální	1:1000
C.1.2 Situace koordinační	1:200
C.2.1 Požární situace odstupových vzdáleností	1:200

## Složka D –Architektonicko –stavební řešení

D.1.1 Půdorys bouracích prací 1PP	1:50
D.1.2 Půdorys celkové rekonstrukce 1PP	1:50
D.1.3 Základy	1:50
D.1.4 Půdorys bouracích prací 1NP	1:50
D.1.5 Půdorys celkové rekonstrukce 1PP	1:50
D.1.6 Půdorys bouracích prací 1NP	1:50
D.1.7 Půdorys celkové rekonstrukce 1PP	1:50
D.1.8 Krov půdorys, řezy	1:50
D.2.1 Podélný a příčný řez –Bourané konstrukce	1:50
D.2.1 Podélný a příčný řez –Nový stav	1:50
D.3.1 Technické pohledy 1–Nový stav	1:50
D.3.2 Technické pohledy 2–Nový stav	1:50
D.3.3 Technické pohledy 3	1:50
D.4.1 Střešní plášť -doplňky a příslušenství	1:50
D.5.1 Výkres skladby stropu nad 1NP	1:50
D.6.1 Výpis dveřních výplní (vnitřní)	
D.6.2 Výpis dveřních výplní (vnější)	
D.6.3 Výpis okenních výplní	
D.6.4 Výpis klempířských výrobků	
D.6.5 Výpis doplňkových výrobků	
D.6.6 Výpis zámečnických výrobků	
D.7.1 Detail č.1	1:5
D.7.2 Detail č.2	1:5
D.7.3 Detail č.3	1:5
D.7.4 Detail č.4	1:5
D.7.5 Detail č.5	1:5

## **Složka E –Dokladová část**

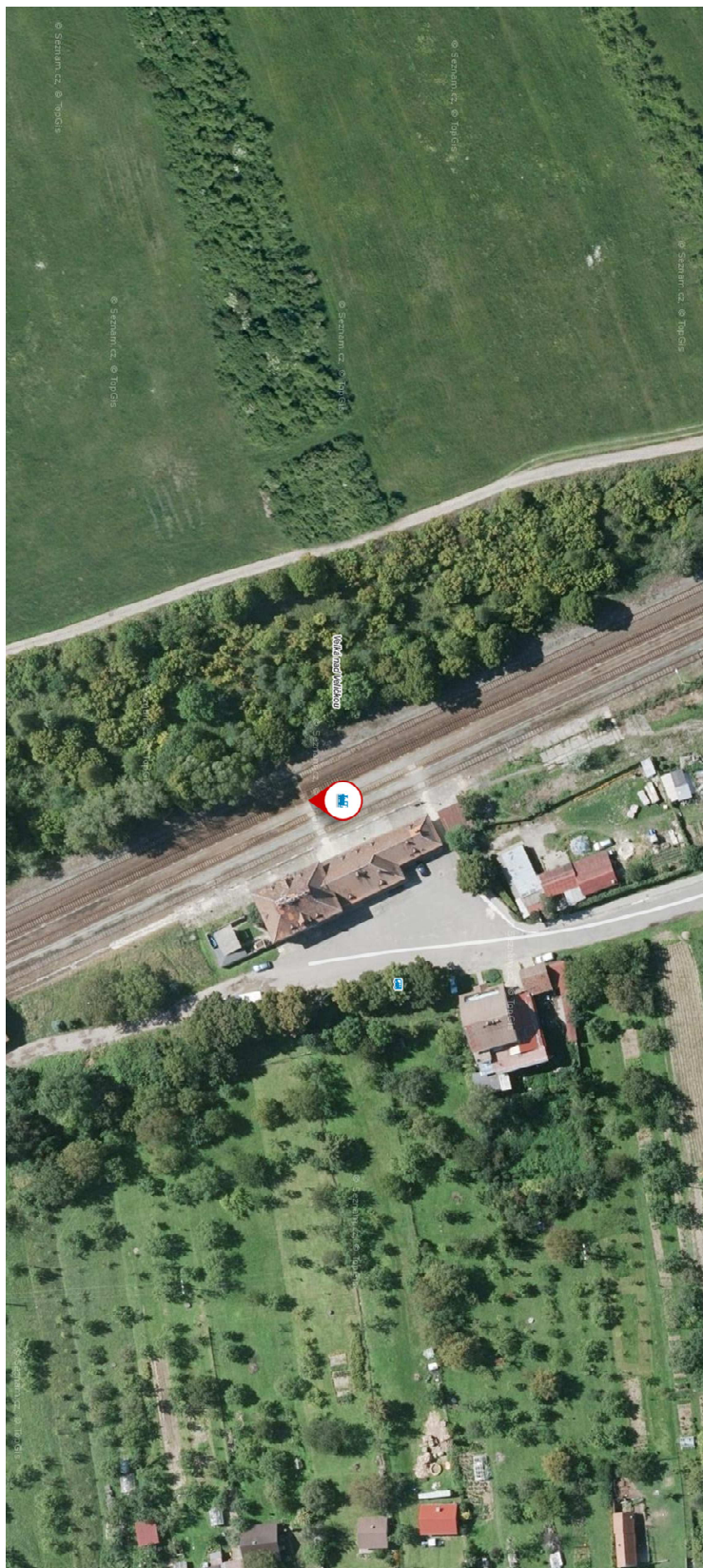
- 1 Fyzikálně technické posouzení
- 2 Výstup programu Teplo
- 3 Výstup programu Ztráty
- 4 Výstup programu Energie
- 5 Výstup program WDLS
- 6 PENB
- 7 Zásady organizace výstavby

## 8 ZÁKLADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### 8.1 Základní údaje

<b>Název stavby</b>	Rekonstrukce výpravní budovy, v žst. Velká nad Veličkou
<b>Objekt</b>	Výpravní budova
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Prováděcí dokumentace
<b>Odvětví:</b>	Železniční doprava, stavba dráhy
<b>Místo stavby:</b>	výpravní budova žst. Velká nad Veličkou k.ú. Velká nad Veličkou, obec Velká nad Veličkou okres Hodonín, kraj Jihomoravský parc. č. 2888 Adresa: K nádraží č.p. 401, Velká nad Veličkou
<b>Kraj:</b>	Jihomoravský
<b>Objednatel:</b>	SŽDC s.o., Dlážděná 1003/7 110 01Praha 1 IČ: 70994234 DIČ: CZ 70994234
<b>Organizační jednotka:</b>	Správa osobních nádraží
<b>Ústřední orgán investora:</b>	Ministerstvo dopravy ČR
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	Bc. Martin Bolješik
<b>Zhotovitel stavební části:</b>	Bc. Martin Bolješik
<b>Odpovědný projektant stavby:</b>	Bc. Martin Bolješik

## 8.2 Přehledná situace stavby



## 8.3 Stručný popis stavby

### a) Účel stavby

Jedná se o rekonstrukci výpravní budovy, které je v souladu s územním plánem v

zastavitelné části obec velká nad Veličkou. Výpravní budova žst. Velká nad Veličkou - k.ú. Velká nad Veličkou, okres Hodonín, kraj Jihomoravský, parc. č. 2888. Adresa: K nádraží č.p. 401

V rámci rekonstrukce a revitalizace budou vyměněna okna a vybrané dveře a střešní krytina včetně okapního systému, podlahy, objekt bude zateplen, část bude ubourána a místo ní, postaven nový objekt. Bude zlepšený přístup pro imobilní.

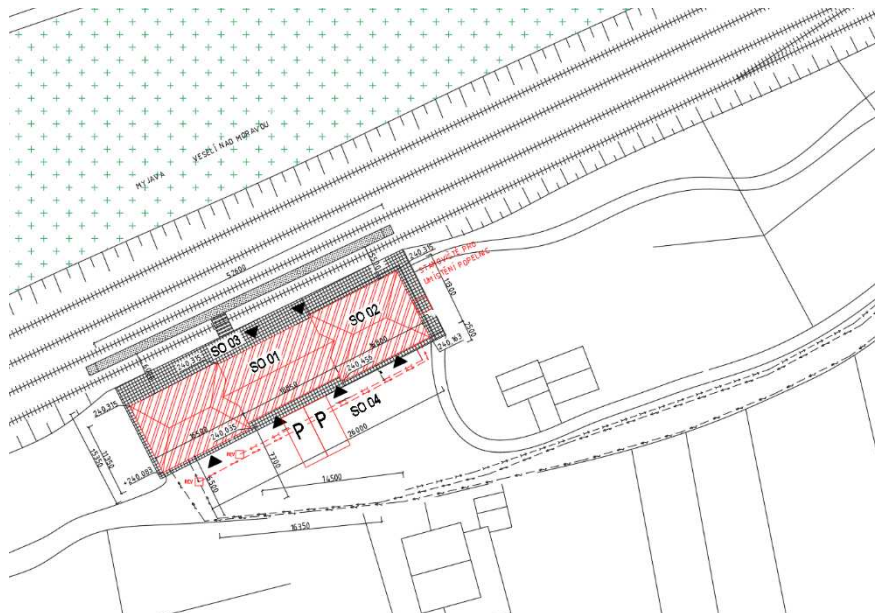
#### a) Návrh řešení

Navržené konstrukce i materiálové řešení respektuje Vyhl. 398/2009 Sb. a Vyhl. 501/2006 Sb. současně platné hygienické předpisy a Nařízení komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu 2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Konstrukce a materiály budou doloženy příslušnými certifikáty. Při výstavbě nebudou využívány netradiční či experimentální materiály nebo technologie.

Přesto že stavba se není památkově chráněná, ani se nenachází v ochranném pásmu památkové rezervace je celkové řešení koncipováno tak, že bude zachován původní architektonický ráz výpravní budovy. Dále bude zachována stávající pamětní deska umístěná na fasádě směrem ke koleji.

V rámci rekonstrukce bude provedena oprava zpevněné plochy okolo objektu tak, aby srážková voda odtékala od objektu.

#### Koordináční situace stavby



Na urbanistické řešení stavby nebudou mít stavební úpravy vliv. Architektonický výraz objektu nebude měněn. Bude zachován historický vzhled objektu. V objektu budou vyměněny výplně otvorů a bude provedena nová fasáda včetně zateplení obálky budovy. Uvnitř budovy budou provedeny menší dispoziční úpravy. Bude doplněn prostor pro občerstvení, bude přidáno WC pro imobilní.

Prostory pro cestující si ponechají historický ráz. Nástěnná malba Mohyly míru od neznámého autora na stěně v čekárně vlevo bude zachována.

Stavební úpravy budov jsou zaměřeny na zvýšení ekonomiky vytápění, tedy snížení tepelných ztrát a celkovou revitalizaci dosluhujících instalací.

Tedy zateplení pláště budovy, výměna krytiny a okapního systému a v neposlední řadě zvýšení komfortu místností určených pro veřejnost a prostor určených pro bydlení. Do výpravní kanceláře a technologických místností bude zasahováno jen minimálně (výměna výplní otvorů).

Předmětná stavba neobsahuje technologii výroby, drážní technologie nejsou měněny. Při stavebních úpravách nebude zasahováno do technologických místností a výpravní kanceláře (výjma výměny výplní).

Toto řešení také umožní opravit objekt za provozu nádraží.

Organizace výstavby, kde jsou mj. stanoveny pracovní postupy a přesná lokalizace stavebních areálů zařízení staveniště tak, aby bylo možno realizovat jednotlivé stavební objekty. Vzhledem k rozsahu stavby se plochy zařízení staveniště zřídí pouze na drážních plochách (SŽDC s.o. a ČD a.s., případně obce, které jsou v těsné blízkosti celého řešeného objektu.

K příjezdu na stavbu se jako dopravní trasy použije místní komunikace - ulice „K nádraží“. Komunikace bude po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

K zamezení prašnosti se bude používat kropení.

Nájemníci budou po dobu rekonstrukce bytů vystěhováni a bude jim po dobu nezbytně dlouhou zajištěno náhradní bydlení v čteně uložením osobních věcí a nábytku.

## 8.4 Umístění stavby

Stavba je situována na území **Jihomoravského kraje**.

Stavba se dotýká těchto katastrálních území a obcí s rozšířenou působností:

### Jihomoravský kraj

---

#### Přímo dotčené pozemky stavebními úpravami

p.č.	k.ú.	využití	m2	jméno vlastníka
2888	Velká nad Veličkou	zastavěná plocha a nádvoří	667,6	Vlastnické právo Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

#### Sousední pozemky dotčené stavebními úpravami

p.č.	k.ú.	využití	m2	jméno vlastníka
2980/3	Telnice u Brna	Dráha, ostatní plocha	28436	České dráhy, a.s., nábřeží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1

## 8.5 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

Zařízení staveniště je uvažováno na parcelách 2890/3 ve vlastnictví ČD, a.s. v blízkosti stávající hlavní budovy. Vzhledem k tomu, že stavební činnost bude prováděna za provozu nádraží bude nutno oplocení staveniště a průchody pro cestující měnit dle jednotlivých fází výstavby.

Technické i sociální vybavení zařízení staveniště, staveništní komunikace, jejich zpevnění, případně jejich úprava není předmětem řešení technické části projektové dokumentace.

Zařízení staveniště bude sloužit pro krátkodobé skládkování materiálu jak na volné ploše, tak ve skladištních buňkách. Dále zde budou skladové buňky ručního náradí a menší mechanizace. Rovněž tak budou v těchto areálech buňky jako kancelář a šatna, případně jídelna. Po určitou dobu lze po dohodě využít nevyužívané místnosti objektu. Zařízení staveniště bude po dobu prací vybaveno mobilními chemickými WC a rovněž soupravou ručních hasebních prostředků a hasícími přístroji. K vytápění kancelářských a šatnových buněk v období nepřízné počasí se doporučuje vytápění elektrické, které je z hlediska požárního nejbezpečnější.

Zařízení staveniště bude vybaveno kontejnery ke shromažďování a separaci odpadů.

Pro zařízení staveniště bude zajištěna ostraha. V žádném případě se na automobilech či stavebních strojích nebude provádět v zařízení staveniště jejich mytí, údržba či opravy. Pro krátkodobá stání automobilů či techniky bude v každém areálu potřebný počet záchytných plechových nádob proti zamezení úkapů ropných látek. Rovněž tak bude ve skladištní buňce zajištěno několik balení Vapexu pro likvidaci nenadálých úniků při případné poruše mechanismů.

Vjezd pro automobily a vstup pro pěší do oploceného areálu ZS budou samostatné a pro bezpečnost pracovníků ještě odděleny zábradlím.

Na vedení stavby bude vedena kniha o technických prohlídkách vozidel a technický dozor investora bude dohlížet na technický stav tohoto vozidlového parku.

Všechny stroje a nákladní automobily budou muset být v dokonalém technickém stavu zejména z hlediska možných úkapů ropných látek. Na vedení stavby bude vedena kniha o technických prohlídkách vozidel a technický dozor investora bude dohlížet na technický stav tohoto vozidlového parku.

Plocha zařízení staveniště bude oplocena proti přístupu nepovolaných osob oplocením o výšce 1,8m a bude mít jeden vjezd pro automobilní a strojní techniku a jeden přístup pro příchod pěších, navzájem oddělené pevným zábradlím. Bude označena zákazovou značkou „Nepovolaným vstup zakázán“ dle NV č. 11/2002 Sb.



V bezprostřední blízkosti u vchodu bude umístěna kancelářská buňka s ostrahou, kde bude evidence přítomnosti pracovníků. Na této buňce budou vyvěšeny identifikační údaje o stavbě, požární a evakuační plán pro toto staveniště, seznam členů požární hlídky, veškerá potřebná telefonní čísla jednotek záchranného systému. Dále zde bude vyvěšeno oznámení o zahájení prací zaslané oblastnímu inspektorátu práce, a tabule „Stavba povolena“ ze stavebního povolení. Vzor nástěnky



Kriteriem pro výběr subdodavatelských firem je také soběstačnost firmy v péči o své zaměstnance z hlediska potřeb a nároků na ubytovací a stravovací kapacity. V žádném případě v areálu ZS nebudou pracovníci ubytováni v mobilních ubytovacích buňkách. Z hlediska stravování je možné řešení dovozem stravy na pracoviště, případně odvozem pracovníků do stravovacích zařízení.

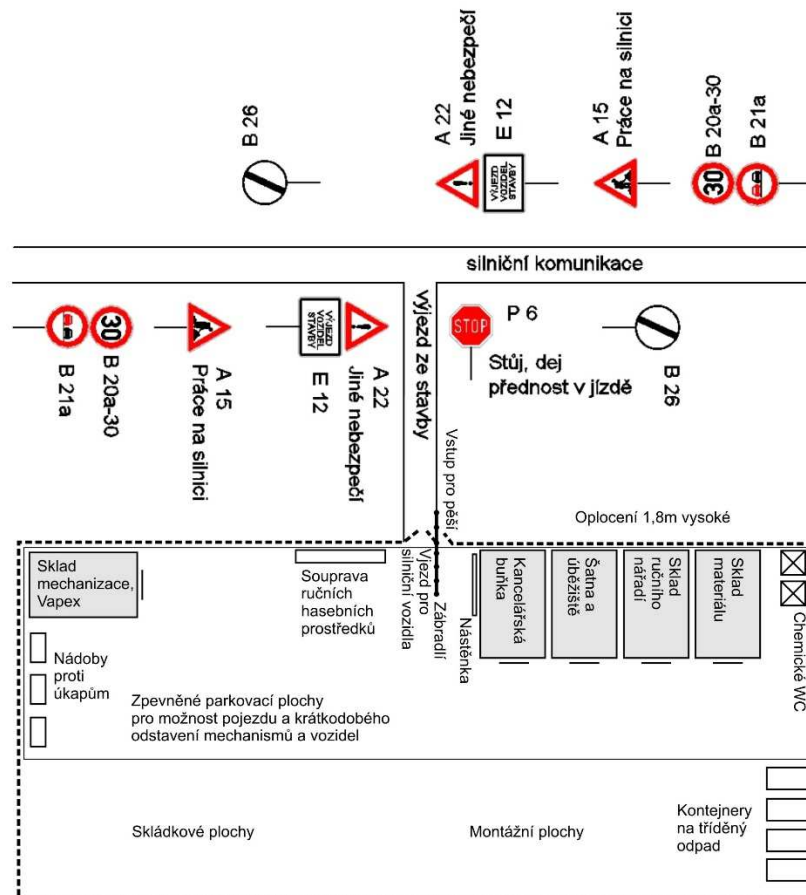
Zařízení ZS bude situováno na asfaltových plochách rozsáhlého stávajícího parkoviště.

Návoz materiálu je uvažován převážně silniční dopravou.

Plochy ZS a komunikace budou po dokončení modernizace uvedeny do původního stavu, v případě zemního povrchu se urovnají, zkyprí a osejí travním semenem.

Typické uspořádání zařízení staveniště (uvedený obecný vzor dopravního značení je pouze návodem a podkladem pro zhotovitele, který konkrétní dopravní značení vypracuje pro konkrétní plochy ZS, které si pro realizaci stavby vybere a dopravní značení projedná s příslušným DI PCR a příslušným silničním správním úřadem při jednání o zvláštním užívání komunikace):

Jedná se jen o velmi hrubé schema, které bude průběžně přizpůsobováno dle realizace jednotlivých etap výstavby.



## 8.6 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY / HARMONOGRAM

**Během výstavby je třeba v blízkosti obytné zástavby dodržet následující opatření:**

- Veškerou stavební činnost lze provádět pouze v době od 7 do 21 hod (limit 95 dB). Případné požadavky na noční práce je třeba v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky.
- Minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné výstavby.
- Kombinovat hlučně náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti, tj. zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni a práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích.
- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech a tak mu umožnit odpovídající úpravu režimu dne.

- Dodavatel stavby zajistí dodržení limitů hluku po dobu výstavby dle nařízení vlády č.272/2011 Sb.
- Investor závazně zakotví do smlouvy s dodavatelem režim činnosti mechanismů uvedený v této práci. Za dodržení režimu bude zodpovědný stavbyvedoucí.

### **Zásady organizace výstavby:**

#### a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Po dohodě s majitelem objektu se bude voda a elektřina odebírat ze stávajících odběrných míst objektu, voda z vodovodní šachty, elektřina se souhlasem provozovatele distribuční sítě ze stávající domovní přípojky. Spotřeba bude měřena podružně „antoničkem“. Před započítáním rekonstrukce je potřeba osadit elektroměr do stavebního rozvaděče, na který musí stavební firma před jeho připojením do LDSŽ, doložit revizní zprávu. č. elm., počáteční stav a odběratele, na kterého bude spotřeba účtována nahlásit na SŽDC, SŽE Brno. V případě odběru vody si musí zhotovitel uzavřít smlouvu o dodávce pitné vody a odvádění odpadních vod.

#### b) odvodnění staveniště

Všechny kanalizační vpusti umístěné v prostoru staveniště budou zakryty ochrannou deskou umožňující odtok vody, avšak zabraňující zanesení vpusti stavebním materiálem.

#### c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Během realizace nesmí dojít k poškození inženýrských sítí a přípojek.

Během stavebních prací musí být zajištěn přístup ke stávajícím revizním šachtám a uzávěrům inženýrských sítí a nesmí být na nich postaven žádný sklad ani žádné jiné zařízení.

Plochy pro vjezdy a výjezdy budou vedeny po stávajících komunikacích a po ukončení prací budou uvedeny do původního stavu.

#### vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Veškeré stavební práce budou prováděny způsobem, který neovlivní provoz okolních staveb.

#### e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude oploceno a mimo vyznačenou plochu staveniště nebude docházet ke stavebním pracím. V případě poškození okolních ploch (např. pojezdem zásobování stavby) budou tyto plochy uvedeny do původního stavu.

#### f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Zábory staveniště nejsou v místech kontaktu s veřejným provozem vyžadovány. Veškeré skladování materiálu bude na pozemcích investora.

#### g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Odpady vzniklé během realizace budou tříděny a odváženy na řízené skládky.

Během výstavby budou vznikat odpady běžné u stavební výroby. Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi, skladování bude zajištěno v kontejnerech. Pro zneškodnění případných nebezpečných odpadů bude smlouvou zajištěna odborná firma oprávněná pro tuto činnost.

Pokud budou při provozu vznikat nebezpečné odpady, je původce odpadu povinen si k nakládání s nebezpečnými odpady vyžádat souhlas věcně a místně příslušného orgánu státní správy, s navazujícími změnami v kompetencích, a to nejpozději ke dni zahájení provozu.

Dodavatel před zahájením prací předloží schválený plán likvidace odpadů ze stavby včetně smluvního zajištění.

Veškerý odpad, který vznikne během oprav, nesmí být trvale ukládán, bude tříděn a likvidován v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. na náklady dodavatele stavebních prací. Na prostorách zasažených stavbou nebude trvale ukládána žádná zemina, stavební materiál ani skladován odpad, určený dle katalogu odpadů jako nebezpečný. Pokud dojde ke kontaminaci pozemku ropnými deriváty z používané mechanizace, provede dodavatel stavebních prací na vlastní náklady okamžitou dekontaminaci. Po ukončení oprav budou prostory předány uklizené.

Dodavatel stavby musí při likvidaci odpadů postupovat v souladu s platnými předpisy a požadavky hlavního hygienika.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Zemní práce vzhledem k charakteru budou probíhat.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Provádění stavby nebude mít výrazný vliv na životní prostředí, níže uvedenými opatřeními bude tento vliv co nejvíce eliminován.

V průběhu regeneračních prací je nutné respektovat následující požadavky:

Chránit kvalitu podzemních vod a ovzduší

Chránit dopravní trasy před znečištěním – pokud k tomu dojde, je dodavatel povinen toto znečištění neprodleně odstranit. Dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny.

Provádět protihluková opatření

- využívat mechanizaci s nižším hlukovým zatížením
- omezit hlučné práce v dopoledních hodinách
- zamezit běhu strojů zvláště se spalovacími motory naprázdno

Provádět opatření proti prašnosti

- zamezit prašnosti kropením

- demoliční práce provádět postupným rozebíráním
- Udržovat na staveništi pořádek a dodržovat bezpečnostní předpisy a vyhlášky
- Nádoby na odpad budou trvale umístěny mimo veřejné prostranství a suť bude průběžně odvážena na zajištěnou skládku
- Bude eliminováno nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- Bude zamezeno znečišťování odpadní vodou, povrchovými plachy z prostoru stavenišť, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty

Během prací bude vznikat odpad. Nakládání s odpady se bude řídit zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., především § 10, §16, §17 a §24. Vyhláška č. 381/2001 Sb. v příloze 1 uvádí katalog odpadů, který slouží pro stanovení způsobu jejich likvidace. Vyhlášku doplňuje změna – vyhláška č. 503/2004 Sb. Dodavatel stavby musí při likvidaci odpadů postupovat v souladu s platnými předpisy a požadavky hlavního hygienika.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů),

Před zahájením prací projedná dodavatel stavby a stavebník na příslušném odboru města bezpečnost a ochranu zdraví z hlediska veřejných zájmů. Také bude stanoven provozní řád stavby.

Dodržovány budou požadavky zákonů a vyhlášek v platném znění, zejména:

- 262/2006 Sb. Zákoník práce
- 309/2006 Sb. O bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
- 258/2000 SB. O ochraně veřejného zdraví
- 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Dále budou dodržovány Nařízení vlády, normy, vyhlášky:

- 571/2006 Sb., 133/1985 Sb., 246/2001 Sb
- Při provádění veškerých prací je nutné dbát na zajištění bezpečnosti práce při výstavbě a dodržování příslušných ustanovení vyhlášky ČÚBP A ČBÚ č. 324/1990 Sb.
- Dále byla použita vyhláška č. 48/1982 Sb., která je v některých částech zrušena vyhláškou č.192/2005 Sb.

Bezpečnost obyvatel:

- osadí se orientační a výstražné tabule
- osadí se noční osvětlení na nebezpečných místech, jestliže toto nezajišťuje veřejné osvětlení
- osadí se zábradlí, zátarasy, můstky a potřebné oplocení, které je nutno realizovat dostatečně pevně

Bezpečnost okolních komunikací:

- osadí se příslušné dočasné dopravní značení

Povinnosti zadavatele stavby dle Zákona č. 309/2006 Sb. O bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

- Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace.

Při přípravě a realizaci staveb se koordinátor neurčuje i při působení zaměstnanců více než jednoho zhotovitele stavby v případech:

- u nichž nevzniká povinnost doručení oznámení o zahájení prací na OIP
- které provádí stavebník sám pro sebe svépomocí podle § 160 odst. 3 stavebního zákona, nebo
- nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení dle § 103 stavebního zákona

V ostatních případech, kdy při realizaci stavby:

- celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo
- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,
- je zadavatel stavby povinen:

doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště, nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci.

stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

- Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem (Příloha č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.), stejně jako v případech podle odstavce 2), zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést

potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

### **Posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti**

dle §14, odst.1, zák. 309/2006 Sb., je zadavatel stavby povinen určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Oznámení o zahájení prací na OIP

dle §15, odst.1, zák. 309/2006 Sb., je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě,

Zpracování plánu BOZP na staveništi

dle §15, odst.2, zák. 309/2006 Sb., je zadavatel stavby povinen zajistit vypracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

dle přílohy č. 5 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví:

Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m

Na stavbě bude pracovat proměnlivý počet pracovníků, předpokládá se 10 - 20 denně v závislosti na rozsahu současně prováděných prací. K dispozici jim bude jedno mobilní WC u zařízení staveniště.

Pracovníci musí prokazatelně splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti. Musí být dodržovány platné všeobecné předpisy bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, zejména pak předpisy pro práci ve výškách, pro stavbu lešení a závěsných lávek a práci na nich, pro práci s elektrickými přístroji. Je nutné dodržovat hygienické předpisy a respektovat další ustanovení o

bezpečnosti práce a ochraně zdraví obsažené v technických podmínkách pro používané materiály a výrobky. Pracovníci musí být s plánem BOZP a příslušnými platnými předpisy prokazatelně seznámeni. Musí být dodrženo používání osobních ochranných pomůcek a pracovních oděvů předepsaných pro užívané materiály a práce. Pracovníkům je zakázáno donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Není předmětem PD.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Provádění stavby nebude mít zásadní vliv na okolní provoz. Nebude tedy třeba dopravních inženýrských opatření. K zajištění bezpečnosti provozu ve výjimečných případech (nájezd/výjezd vozidla, který v daný moment brání

běžnému provozu) bude povolán potřebný počet řádně označených pracovníků stavby (posádky vozidla) k řízení provozu.

Během rekonstrukce objektu nebude přerušena doprava na trati, technologie drážního provozu nebude měněna, do místností s touto technologií nebude téměř zasahováno.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Stavba bude prováděna za provozu. Objekt musí po dobu rekonstrukce sloužit jako výpravní budova. Prostor pro cestující (čekárna, prodej lístků, WC pro zákazníky) bude po dobu nezbytně nutnou omezen či zcela uzavřen.

Podrobný harmonogram prací bude zpracován a předložen zhotovitelem stavby a bude odsouhlasen investorem před započatím prací.

Při provádění stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č.246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti.

Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu §15 vyhlášky 246/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Při provádění řezání konstrukce případně svařování musí být dodrženy podmínky Směrnice SŽDC č.56 o požární bezpečnosti při svařování.

Při opravě střechy, fasády a venkovních úpravách - pokládka zámkové dlažby, nesmí dojít k narušení bezpečnosti a plynulosti drážní dopravy a omezena průchodnost cestující veřejnosti. Při opravě střechy a fasády musí být znemožněn pád stavebního materiálu do kolejiště. Pokud tomu tak nebude, musí být příslušná kolej vyloučena - je tedy nutné zažádat o vyluku koleje, příp. kolejí. Dále srážková voda z nově vydlážděné plochy nesmí být svedena do kolejiště. Stavbou nesmí být narušena plynulost a bezpečnost provozu dráhy, jakákoliv závada na zařízení dráhy způsobena prokazatelně uvedenou stavbou, musí být neprodleně odstraněna na náklady stavebníka, případně dodavatele stavby.

Minimálně 14 dní před zahájením stavby je nutno tuto skutečnost oznámit vedoucímu provozního střediska TO Brno hl.n., p. P. Kiss, kontakt: 972 625 405 nebo MT: 724 278 383. S ním také řešit veškeré postupy prací v blízkosti kolejiště.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Vzhledem k faktu, že se nejrozsáhlejší stavební činnost je dána sanací vlhkosti s tím, že se provede odkopání obvodových zdí celého objektu a realizace všech nových skladeb podlah na terénu, předpokládá se provádění sanace po jednotlivých dílčích částech. Dílčí části - jednotlivé byty, části SŽDC, ČD – budou postupně rekonstruovány. Tento postup bude také výhodnější z hlediska nároků na náhradní ubytování a nutnosti uskladnění nábytku a osobních věcí nájemníků.

## 8.7 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

### Odpadové hospodářství všeobecně

Nakládání s odpady je řízeno především zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, (dále jen "zákon") v pozdějším znění. Dle tohoto zákona je odpadem každá movitá věc, které se vlastník zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit. Ve většině případů se bude jednat o stavební suť.

Provádění ustanovení tohoto zákona upravují následující vyhlášky, nařízení vlády a metodické pokyny:

- č. 93/2016 Sb. Vyhláška o Katalogu odpadů
- č. 94/2016 Sb. Vyhláška o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů
- č.170/2010 Sb. Vyhláška o bateriích a akumulátorech
- č. 294/2005 Sb. Vyhláška o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu
- č. 341/2008 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady
- č. 352/2005 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady
- č. 383/2001 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady
- č. 384/2001 Sb. Vyhláška o nakládání s PCB
- č. 374/2008 Sb. Vyhláška o přepravě odpadů
- č. 394/2006 Sb. Vyhláška, kterou se stanoví práce s ojedinelou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinelé a krátkodobé expozice těchto prací.

Původce má povinnost při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity nebo odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví, životní prostředí nebo zvířata a je v souladu se zákonem a k němu se vztahujícími právními předpisy. Na každého, kdo odpad od původce převezme, přecházejí povinnosti původce.

Odpady vzniklé během realizace budou tříděny a odváženy na řízené skládky. Během výstavby budou vznikat odpady běžné u stavební výroby. Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi, skladování bude zajištěno v kontejnerech. Pro zneškodnění případných nebezpečných odpadů bude smlouvou zajištěna odborná firma oprávněná pro tuto činnost.

Jedná se především o obalové materiály (folie, prázdné kartuše od stavební pěny), kusy staviv (plynosilikát), zbytky polystyrenu apod. Seznam odpadů je uveden v následujícím výčtu, katalogová čísla odpovídají příloze č.1 § 1 - Katalog odpadů

z vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb.

Po dokončení veškerých prací spojených s revitalizací objektu se nepředpokládá zvýšené zatížení životního prostředí provozem domu, neboť nedojde k navýšení jeho kapacity. Odpady vzniklé během realizace budou tříděny a odvázeny na řízené skládky. Během výstavby budou vznikat odpady běžné u stavební výroby. Třídění odpadů bude probíhat přímo na staveništi, skladování bude zajištěno v kontejnerech. Pro zneškodnění případných nebezpečných odpadů bude smlouvou zajištěna odborná firma oprávněná pro tuto činnost.

Jedná se především o obalové materiály (folie, prázdné kartuše od stavební pěny), kusy staviv (plynosilikát), zbytky polystyrenu apod. Seznam odpadů je uveden v následujícím výčtu, katalogová čísla odpovídají příloze č.1 § 1 - Katalog odpadů z vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb.

Kód odpadu	Odpad	Likvidace
08 04 10	Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály	řízená skládka
10 11 03	Odpadní materiály na bázi skelných vláken	řízená skládka
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	řízená skládka
15 01 02	Plastové obaly	řízená skládka
15 01 03	Dřevěné obaly	řízená skládka
15 01 04	Kovové obaly	řízená skládka
16 01 99	Odpady jinak blíže neurčené	řízená skládka
17 01 01	Beton	řízená skládka
17 01 02	Cihly	řízená skládka
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	řízená skládka
17 02 01	Dřevo	řízená skládka
17 02 02	Sklo	řízená skládka
17 02 03	Plasty	řízená skládka
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	řízená skládka
17 04 05	Železo a ocel	kovošrot
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	řízená skládka
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01-03	řízená skládka

Upozorňujeme na skutečnost, že povinností zhotovitele stavby je zabezpečit veškeré nakládání s odpady podle platných zákonů.

Povinnosti původců odpadů stanovuje § 16 výše uvedeného zákona o odpadech:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií podle § 5 a 6,
- zajistit přednostní využití odpadů v souladu s § 9a,
- odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit v souladu s tímto zákonem a prováděcími právními předpisy, převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3, a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby,
- ověřovat nebezpečné vlastnosti odpadů podle § 6 odst. 4 a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- nebezpečné složky musí být náležitě zneškodněny odborným způsobem, ředění nebo míchání odpadů za účelem snížení koncentrace nebezpečných látek pro následné zneškodnění je zakázáno.
- shromažďovat odpady utříděně podle jednotlivých druhů a kategorií,

- zabezpečit odpady před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem, Přechnodné skladování odpadů na zařízeních staveniště či vlastním staveništi bude omezeno na nezbytně nutnou dobu. Při demoličních činnostech při práci s azbestem budou dodržována opatření k ochraně zdraví podle § 21 nařízení vlády 361/2007 Sb.
- vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném zákonem o odpadech a prováděcím právním předpisem včetně evidencí a ohlašování PCB a zařízení obsahující PCB a podléhajících evidencí vymezených v § 26. Tuto evidenci archivovat po dobu stanovenou tímto zákonem nebo prováděcím právním předpisem,
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, prostorů a zařízení a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé a úplné informace související s nakládáním s odpady,
- vykonávat kontrolu vlivů nakládání s odpady na zdraví lidí a životní prostředí v souladu se zvláštními právními předpisy a plánem odpadového hospodářství,
- ustanovit odpadového hospodáře za podmínek stanovených tímto zákonem podle § 15,
- Pozn.: Bude určen odpovědný pracovník, který bude odborně způsobilý a bude zajišťovat odborné nakládání s odpady. Tato osoba bude zastupovat zhotovitele při jednání s orgány státní správy – odpadový hospodář.
- platit poplatky za ukládání odpadů na skládky způsobem a v rozsahu stanoveném v tomto zákoně.
- ke kolaudačnímu řízení bude předložena specifikace druhů a množství odpadů z výstavby a doklady o způsobu jejich využití, resp. odstranění, a dále smlouvy zabezpečující využití, resp. odstranění, odpadů při provozu. O množství a likvidaci vzniklých odpadů je Zhotovitel povinen uchovávat písemné doklady a je povinen je na požádání předložit zástupci SŽDC.
- Přesné místo likvidace odpadů bude stanoveno realizační firmou, která také zajistí uchování dokladů o způsobu likvidace

Brno, listopad 2017

vypracoval: Bc. Martin Bolješik



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ  
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ  
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING  
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

## D.POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE  
AUTHOR

BC. MARTIN BOLJEŠIK

VEDOUCÍ PRÁCE  
SUPERVISOR

DOC. ING. MILAN VLČEK

BRNO 2018

## 1 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Vyhláška 23/2008 Sb. O technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška 246/2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)

Zákon č.133/1998 Sb. O požární ochraně

ČSN 73 08 02: Požární bezpečnost staveb –Nevýrobní objekty

ČSN 73 08 10: Požární bezpečnost staveb –Společné ustanovení

ČSN 73 08 73: Požární bezpečnost staveb –Zásobování požární vodou

ČSN 73 08 18: Požární bezpečnost staveb –Obsazení objektu osobami

ČSN 73 08 33: Požární bezpečnost staveb –Budovy pro bydlení a ubytování

## 2 VŠEOBECNÉ ÚDAJE O STAVBĚ

### 2.1 SITUAČNÍ ŘEŠENÍ

Jedná se o výpravní budovu v obci Velká nad Veličkou, v Jihomoravském kraji, cca 3 km od státní hranice se Slovenskou republikou v km 50,369 na trati č.343 a jedná se o první stanici v České republice. Výpravní budova v železniční stanici ve Velké nad Veličkou byla postavena v roce 1890. Od této doby neproběhla významnější rekonstrukce této výpravní budovy. Objekt je tvořen dvěma částmi. V první se nachází provozní zázemí pro službu konající personál a veřejná část. Nachází se zde čekárna pro cestující s pokladnou na prodej jízdních dokladů. Dále dopravní kancelář, s technickým ovládním trati a zázemím pro drážní zaměstnance. Ve zbytku první části budovy byly původní provozní prostory přestavěny na bytové jednotky. V druhé části budovy se nachází veřejné WC a původní prádelna se sušárnou, nyní užívány jako skladiště.

### 2.2 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

TAB.č.1

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA
-1.01	Schodiště	11,0	Keramická dlažba
-1.02	Sklepní kóje	27,2	Betonová dlažba
-1.03	Chodba	8,42	Betonová dlažba
-1.04	Sklepní kóje	30,46	Betonová dlažba
-1.05	Sklepní kóje	25,11	Betonová dlažba
-1.06	Sklepní kóje	17,57	Betonová dlažba
1.01	Místnost uklízečky	5,90	Keramická dlažba
1.02	Chodba	28,0	Keramická dlažba

1.03	Schodiště	8,2	KERAMICKÁ DLAŽBA
1.04	WC-předsíň	3,77	Keramická dlažba
1.05	WC-Muži předsíň	2,3	Keramická dlažba
1.06	WC-Muži	2,8	Keramická dlažba
1.07	WC-muži kabina	1,92	Keramická dlažba
1.08	WC ženy-předsíň	1,98	Keramická dlažba
1.09	WC ženy-kabina	2,09	Keramická dlažba
1.10	WC-ZTP-předsíň	3,91	Keramická dlažba
1.11	WC-ZTP	5,75	Keramická dlažba
1.12	Expozice č.1	22,01	Laminátová podlaha
1.13	Expozice č.2	24,32	Laminátová podlaha
1.14	Expozice č.3	29,8	Laminátová podlaha
1.21	Dopravní kancelář	31,8	PVC podlaha
1.22	Kuchyňka	9,75	Keramická dlažba
1.23	WC se sprchou	4,42	Keramická dlažba
1.24	Šatna	14,93	Laminátová podlaha
1.25	Pokladna	11,31	Laminátová podlaha
1.26	Průchod ke kolejišti	23,92	Keramická dlažba
1.27	Čekárna	52,43	Keramická dlažba
1.28	Dopravní kancelář předsíň	10,68	Koberec
1.29	Schodiště	11	Keramická dlažba
1.30	Ložnice	18,64	Laminátová podlaha
1.31	Obývací pokoj	22,25	Laminátová podlaha
1.32	Kuchyň	14,75	Keramická dlažba
1.33	Předsíň	9,75	Keramická dlažba
1.34	WC se sprchou	4,65	Keramická dlažba
2.01	Chodba	27,99	Keramická dlažba
2.02	Technická místnost	9,44	Keramická dlažba
2.03	Úklidová místnost	6,02	Keramická dlažba
2.04	Výlevka	3,43	Keramická dlažba
2.05	Wc ženy	1,8	Keramická dlažba
2.06	Wc ženy předsíň	5,56	Keramická dlažba
2.07	Wc muži předsíň	1,75	Keramická dlažba
2.08	Wc muži pisoár	5,41	Keramická dlažba
2.09	Wc muži kabina	2,14	Keramická dlažba
2.10	Denní místnost	14,82	Koberec
2.11	Kuchyňka	4,5	Keramická dlažba
2.12	Spisovna	23,65	Laminátová podlaha
2.13	Kancelář	30,65	Koberec
2.21	Předsíň	9,75	Keramická dlažba
2.22	WC se sprchou	4,04	Keramická dlažba
2.23	Kuchyň	14,93	Keramická dlažba
2.24	Obytná místnost	31,04	Laminátová podlaha
2.25	Schodiště	11	Keramická dlažba

2.26	Předsíň	9,75	Keramická dlažba
2.27	WC se sprchou	4,65	Keramická dlažba
2.28	Kuchyň	14,75	Keramická dlažba
2.29	Obývací pokoj	22,25	Laminátová podlaha
2.30	Ložnice	18,6	Laminátová podlaha

## 2.3 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Stavba pochází z konce 19-tého století. Hlavním stavebním materiálem je cihla plná pálená. Obvodové a nosné zdi jsou tloušťky 450, 300 a 150 mm. Příčky a dělicí konstrukce jsou z cihly metrického formátu tloušťky 100 mm. Povrchové úpravy jsou původní, tvořeny jádrovou omítkou a povrchovou vápenno cementovou vrstvou. Stropy jsou železobetonové. Střešní konstrukce je stojatá stolice se sklonem střešního pláště 40°. Střešní pláště je tvořen keramickými taškami bobrovkami. Základové konstrukce jsou z prostého betonu, v hloubce 1,0 m dle projektové dokumentace. V objektu se nachází inženýrské sítě kanalizace, vodovodní přípojka, plynová přípojka, elektrické vedení NN. Před uličním vstupem do budovy se nachází kanalizační jímky, které už nejsou v provozu a v sklepních prostorech se nachází vrtaná studna, která je stále, avšak občasně využívána pro plnění zásobníků parních lokomotiv.

V provozní –přízemní části budovy se nachází prostory pro cestující: pokladna s čekárnou, skladovací prostory a bývalá radiostanice, prostory pro zaměstnance dráhy, dopravní kancelář se šatnou a sociálním zázemím a s kuchyňkou. Dále se v provozní části nachází bytové jednotky (jedna v přízemí a dvě v 1.nadzemním podlaží), které byly přestavěny z bývalých provozních prostor. V druhé části budovy se nachází veřejné WC a sušárna s pracovním, které jsou nyní využívány jako skladovací prostory.

V novém přistavěném objektu bude v přízemní části umístěna muzejní expozice kolejové dopravy, s veřejnými WC pro cestující a místnost pro denní úklid místností a uklízečku. V prvním nadzemním podlaží bude dispečerské pracoviště s kanceláři pro zaměstnance, denní místností pro zaměstnance, kuchyňku, úklidovou místností a sociálním zázemím. Střešní konstrukce bude stojatá stolice se sklonem 40° pro dodržení architektonického vzhledu budovy.

## 3 POSOUZENÍ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

### 3.1 POŽÁRNĚ TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY KONSTRUKČÍ OBJEKTU

Objekt je posuzován v souladu s vyhláškou 23/2008 Sb., zákonem č.133/1998 Sb., ČSN 730802, ČSN 730810 a dalšími souvisejícími normami.

Konstrukční systém: Nehořlavý dle ČSN 730802

Zateplovací Systém: tepelná izolace s třídou reakce na oheň B  
H<12m, nemá vliv na konstrukční systém(dle ČSN 730810)

Požární výška objektu: 12,40m  
Půdorysné rozměry: 52,6x11,35m

## **3.2 ROZDĚLENÍ OBJEKTU NA POŽÁRNÍ ÚSEKY**

Dle ČSN 730802 lze objekt začlenit do 1 požárního úseku

Požární úsek N1.01/N2:	1,01 1,02 1,03 1,04 1,05 1,06 1,07 1,08 1,09 1,10 1,11 1,12 1,13 1,14 2,01 2,02 2,03 2,04 2,05 2,06 2,07 2,08 2,09 2,10 2,11 2,12 2,13
Požární úsek N1.02/N2:	1,21 1,22 1,23 1,24 1,25 1,26 1,27 1,28 1,29 1,30 1,31 1,32 1,33 1,33 1,34 2,21 2,22 2,23 2,24 2,25 2,26 2,27 2,28 2,29 2,30

## **3.3 VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA**

### **3.3.1 POŽÁRNÍ RIZIKO**

Požární zatížení dle ČSN 730802:  $p_v = 45,75 \text{ kg/m}^2$

### **3.3.2 STUPEŇ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI**

Stupeň požární bezpečnosti dle ČSN 730833: II.SP.B

### **3.3.3 POSOUZENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ**

Požární úsek N1.01/N2-II se posuzuje jako změna staveb kategorie I. – objekt se posuzuje jako jeden požární úsek pokud konstrukčními úpravami nedojde ke zvýšení požárního rizika. Zateplovací systém je posuzován s třídou reakcí na oheň kat.B čímž nedojde ke zvýšení požárního rizika. Jiné materiály zůstávají jako stávající.

Požární úsek N1.02/N2-II se posuzuje jako změna staveb kategorie III. –objekt může pozůstat z 1 požárního úseku, neobsahuje obytné jednotky ani technologické místnosti ani kotelnu s výkonem <100kW.

### **3.3.4 OZNAČENÍ POŽÁRNÍHO ÚSEKU**

N1.01/N2 –II

N1.02/N2 –II

### 3.4 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

SPB	STAVEBNÍ KONSTRUKCE		POPIS KONSTRUKCE	POŽÁRNÍ ODOLNOST		HODNOCENÍ
	KONSTRUKCE	ZAJIŠŤUJE STABILITU		POŽAD.	SKUT.	
1.NP						
II.	Obvodová nosná stěna	zajišťuje	VPC 250	REW 30	REW 180 DP1	VYHOVUJE
II.	Vnitřní nosná stěna	zajišťuje	VPC 250	RE 30	REW 180 DP1	VYHOVUJE
II.	Vnitřní nenosná stěna	nezajišťuje	VPC 150	-	EW 180 DP1	VYHOVUJE
II.	Stropní konstr.	Uvnitř PŮ	YT.EKONOM	RE 30	REI 30 DP1	VYHOVUJE
2.NP						
II.	Obvodová nosná stěna	zajišťuje	VPC 250	REW 15	REW 180 DP1	VYHOVUJE
II.	Vnitřní nosná stěna	zajišťuje	VPC 250	RE 15	REW 180 DP1	VYHOVUJE
II.	Vnitřní nenosná stěna	nezajišťuje	VPC 150	-	REI 30 DP1	VYHOVUJE

Dle 730810 příloha H10.8 a ČSN 730802 tab.12

#### TAB.č.3 POŽÁRNÍ ODOLNOST STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

### 3.5 ÚNIKOVÉ CESTY

Návrh únikové cesty je dle ČSN 730833 ods. 4.3

V objektu je řešena nechráněná úniková cesta, pro evakuaci osob. Dle ČSN je dostačující. Cesta vede přes schodiště, zádveří ven z objektu na volný prostor před objektem a na nástupní prostory

Šířka únikové cesty: požadovaná: 900 mm                      skutečná: 1100 mm  
 Šířka dveří: požadovaná: 800 mm                                 skutečná: Hlavní vchod 1200 mm

Délka se u obytných buněk neposuzuje

Objekt SPLŇUJE všechny uvedené požadavky.

### 3.6 Odstupové vzdálenosti

#### 3.6.1 Odstupové vzdálenosti sálaním

Výpočet odstupových vzdáleností viz příloha č.2

N1.01/N2 –II

$d = 0,36h$

Východní fasáda	$d_1=5,1\text{ m}$
Severní fasáda	$d_2=2,6\text{ m}$
Jižní fasáda	$d_3= 2,6\text{ m}$
Východní fasáda	$d_4=5,1\text{ m}$

## **3.7 STAVEBNĚ TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ**

### **3.7.1 VĚTRÁNÍ**

Větrání bude zajištěno přirozeně okenními otvory v celém PÚ. Technická místnost, WC a WC s koupelnou budou odvětrávány pomocí ventilátoru.

### **3.7.2 VYTÁPĚNÍ**

Vytápění budou zajišťovat elektrický kotel, o výkonu 35kW v stávající budově budou pro každý byt a provozní zázení stávající malé plynové spotřebiče . V zádveří je umístěna rozvodná skříň. Tato místnost nemusí tvořit samostatný požární úsek.

### **3.7.3 TEPELNÁ SOUSTAVA**

Pro instalaci tepelných spotřebičů platí ČSN 061008- Požární bezpečnost tepelných zařízení. Tepelná soustava a tepelné zařízení musí být umístěny v bezpečné vzdálenosti od výrobků třídy reakce na oheň B-F dle ČSN 061008.

V objektu bude zřízen rozvod teplé vody pomocí PE trubek a rozvod vody na vytápění pomocí měděných trubek v případě napojení na radiátory v 1.NP a v případě podlahového vytápění bude pomocí měděných trubek provedeno napojení na otopné rošty.

### **3.7.4 PROSTUPY INSTALACÍ**

Prostupy rozvodů a instalace požárně dělící konstrukce musí být umístěny v závislosti na článku 8.6. a 11.1. ČSN 730802 a podle požadavků ČSN 730810 čl. 6.2

### **3.7.5 SPALINOVÁ CESTA**

Spalinové cesty musí odpovídat požadavkům ČSN 734301 (Komíny a kouřovody – navrhování, provádění, a připojování spotřebičů paliv)

Dle ČSN 734301 ods. 8.1 musí instalovaná spalinová cesta dosáhnout požární odolnosti EI. Kontrola, výběr kondenzátu a provozní revize dle ČSN 734201 pro celoroční provoz spotřebiče musí probíhat jednou ročně.

Stávající komíny a kouřovody budou opraveny a vyvločkovány nerezovými vložkami. V novém objektu bude navržený komín nevyužitý.

### **3.7.6 ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ A ELEKTROINSTALACE**

Dle §9 vyhl. Musí být elektronické zařízení sloužící k ochraně osob a majetku navrženo tak, aby při výpadku proudu nebo požáru byla zajištěna dodávka elektrické energie za podmínek stanovených technickými normami ČSN 730802 a ČSN 730810)

Elektrické rozvody zabezpečující funkci nouzového osvětlení musí mít zařízenou dodávku elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. Z nich každý musí mít výkon takový, aby při přerušení dodávky z jednoho zdroje byly dodávky plně zajištěny po dobu předpokládané funkce zařízení ze zdroje druhého.

Elektrická zařízení, která slouží k požárnímu zabezpečení objektu se připojují samostatným vedením z přípojkové skříně nebo hlavního rozvaděče a to tak, aby zůstala funkční po celou požadovanou dobu odpojení ostatních elektrických zařízení objektu (15 minut).

### **3.7.7 BLESKOZVOD**

Objekt bude opatřen bleskosvodem dle ČSN EN 62305-1-4

## **3.8 ZAŘÍZENÍ NA PROTIPOŽÁRNÍ ZÁSAH**

### **3.8.1 PŘENOSNÉ HASICÍ ZAŘÍZENÍ**

Objekt bude celkem vybaven 8 hasicími přístroji (viz příloha)

Tyto budou umístěny v souladu s vyhláškou 246/2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci).

V objektu nebudou osazeny hydranty.

### **3.8.2 POŽÁRNÍ VODA**

#### **3.8.2.1 VNITŘNÍ ODBĚRNÁ MÍSTA**

Dle ČSN 730873 ods.4.4. vnitřní odběrná místa nejsou potřebná

#### **3.8.2.2 VNĚJŠÍ ODBĚRNÁ MÍSTA**

Dle ČSN 730970 tab.1 musí být hydrant osazen na místním vodovodním řádu s min. DN 80 a jeho vzdálenost nemá přesahovat 200 m od objektu.

Odběr vody z hydrantu při doporučené rychlosti  $v=0,8$  m/s musí být min.  $Q=4$  l/s

Odběr vody z hydrantu při doporučené rychlosti  $v=1,5$  m/s musí být min.  $Q=7,5$  l/s

Statický přetlak u hydrantu musí být minimálně 0,2 MPa

Hydrant je ve vzdálenosti cca 10 m

Objekt VYHOVUJE požadavkům.

