


Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor:	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s. o.</b> sídlem Dlážďená 1003 / 7 Praha 1, 186 00 Nové Město	<b>SŽDC s.o.</b> Stavební správa západ Sokolovská 278 / 1955 190 00 Praha 9
-----------	---	--

 <b>SAGASTA s.r.o.</b> Novodvorská 1010 / 14, 142 00 Praha 4 - Lhotka	<b>A8000</b> ATELIER 8000 spol. s r.o. Radniční 7, 370 01 České Budějovice
---	--

<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> nám. I. P. Pavlova 1786/2  generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 <b>METROPROJEKT</b>	Souprava číslo:
---	---	-----------------

Hlavní inženýr projektu: Podpis:  <b>Ing. arch. Hana Vermachová</b> tel.: +420 296 154 303 Stupeň: <b>P D P S</b>	Název a účel díla: <b>Rekonstrukce výpravní budovy  v žst. České Budějovice hl. n.</b> Dokumentace pro provádění stavby
---	---

Zpracovatelský útvar: <b>S 52</b> tel.: Vedoucí útvaru: Podpis:  <b>Roman DUŠEK</b>	Název části díla: <b>Stavební část  ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ</b>	<b>E  E 2.1</b>
--	--	---------------------

Odpovědný projektant: Podpis: <b>Ing. Petr URBÁNEK</b>		Název dokumentu:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>							Změna:  -
Vypracoval: Podpis: <b>Ing. David KUČERA</b>									Číslo příl.:  <b>001</b>
Skart. znak: <b>V20/2040</b>	Datum: <b>10 / 2019</b>								
Počet formátů: <b>40xA4</b>	Měřítko:	<b>IČD :</b>	<b>17</b>	<b>7241</b>	<b>005</b>	<b>05</b>	<b>01</b>	<b>00</b>	

## OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	3
Zpracovatelé: .....	3
Předmět řešení.....	3
1. Použité normy, literatura, podklady.....	4
2. Stavebně architektonické řešení .....	5
2.1. Stávající stav.....	5
2.1.1. Popis stávajícího provozně dispozičního uspořádání .....	5
2.1.2. Popis stávajícího stavu konstrukcí .....	6
2.2. Navrhovaný stav .....	7
2.2.1. Popis navrhovaného stavu.....	7
2.2.2. Provozně dispoziční uspořádání .....	8
2.2.3. Zásady architektonického, materiálového a barevného řešení.....	9
2.2.4. Principy řešení exteriéru budovy - fasády .....	10
2.2.5. Principy řešení interiéru budovy.....	10
3. Nosný systém stavby, rozpětí hlavních dimenzí, stávající stav .....	11
3.1. Schodiště a rampy .....	12
3.2. Základy .....	12
3.3. Hydroizolace .....	12
3.4. Tepelné izolace .....	12
3.5. Obvodový plášť .....	12
3.6. Střešní plášť.....	14
3.7. Zděné konstrukce.....	14
3.8. Zámečnické výrobky .....	15
3.9. Podlahy .....	15
3.10. Výplně otvorů .....	15
4. Základní údaje o zatíženích .....	16
5. Použité materiály, konstrukce s upozorněním na zvláště exponované části .....	17
6. Případně detailní řešení jejich protipožární ochrany .....	18
7. Základní údaje o napojení na inženýrské sítě a řešení odvodnění.....	18
8. Popis a vyhodnocení nosné části stávající konstrukce, .....	19
8.1. Výsledky zkoušek pevnosti zdiva .....	19
9. Stanovení technologických postupů při odstraňování nebo oslabování stávajících konstrukcí stávajících staveb, které mohou mít vliv na statiku stavby (bourání nebo podchycování staveb, zpevňování konstrukcí).....	20
10. Popis navrženého technického řešení a technických parametrů a jeho zdůvodnění .....	20
10.1. Zásahy do nosných konstrukcí .....	20
10.2. Vodorovné nosné konstrukce .....	20
10.3. Svislé nosné konstrukce.....	21
10.4. Základy .....	22
10.5. Kanál pro rozvody .....	22
10.6. Vnitřní nenosné stěny .....	22
10.7. Překlady .....	25
10.8. Schodiště a rampy .....	25
10.9. Skladby podlah .....	26
10.10. Tepelné izolace .....	27
10.11. Izolace proti vodě, radonu .....	27
10.12. Střešní plášť, střechy .....	27
10.13. Instalační jádra, instalační šachty.....	29
10.14. Výplně otvorů .....	29
10.15. Zámečnické výrobky / ocelové konstrukce .....	31
10.16. Truhlářské výrobky .....	32
10.17. Klempířské výrobky.....	32

10.18. Povrchové úpravy, fasády .....	32
10.19. Výtahy .....	35
10.20. Podhledy .....	36
10.21. Protipožární ochrana, protipožární ucpávky prostupů .....	36
10.22. Osvětlení, oslunění .....	37
10.23. Akustika / hluk .....	37
10.24. Ochrana proti ptactvu .....	37
10.25. Sanace .....	38
10.25.1. Sanace krovů .....	38
10.25.2. Sanace fasády .....	38
10.25.3. Sanace vlhkého zdiva .....	39
10.25.4. Rámcový návrh sanačních opatření .....	39
11. Statická posouzení, jsou-li u některých konstrukcí TNP vyžadována .....	40
12. Kapacitní, hydrotechnické a jiné výpočty potřebné pro zdůvodnění navrhovaného řešení .....	40
13. Souhlas odborných útvarů zadavatele s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení ..	40
14. Souhlas s navrženým řešením, pokud je technickými normami a předpisy (TNP) požadován	40
15. Doložení výjimek z předpisů, TKP a uvedení odchýlných řešení od předchozího stupně dokumentace .....	40
16. Přehled použitých norem, TKP, předpisů, vzorových listů apod. a uvedení jejich závaznosti pro realizaci .....	40
17. Shrnutí rozhodujících závěrů z pracovních porad včetně uvedení odkazu na dokladovou Část 40	
18. Shrnutí rozhodujících stanovisek majících vliv na technické řešení včetně uvedení odkazu na dokladovou část obsahující všechna nezbytná projednání správce pozemní komunikace, PČR, HZS správci vodotečí atd.) .....	40
19. Průkaz o zpracování výsledků doplňujících průzkumů .....	40
20. Návaznost na ostatní stavební objekty a provozní soubory (průkaz koordinace, popis rozhraní jednotlivých SO, návaznost na jiné – související, cizí, výhledové investice) .....	40
21. Údaje o splnění podmínek daných schvalovacím řízením k jednotlivým stavebním objektům předchozího stupně dokumentace .....	40
22. Na poddolovaných územích je nutné technickou zprávu doplnit průkazem a řešením stavu únosnosti .....	40
23. Požadavky na geotechnický monitoring .....	40
24. Požadavky na měření posunů a přetvoření stavebních objektů .....	40
25. Řešení přístupu a užívání stavebních objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	40
26. Bezpečnost práce a ochrana zdraví při práci .....	40
27. Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	41
28. Výpis použitých norem .....	41

**IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

Stavba:	Generální obnova výpravní budovy – žst. České Budějovice hl. nádraží“
Část:	E Stavební část
	<b>E2.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ</b>
Stupeň:	PDPS – Dokumentace pro provádění stavby
Místo stavby	Nádražní 119 / 4, České Budějovice
	GPS souřadnice 50.0803825N, 14.3742369E
Katastrální území:	622 346 České Budějovice
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
	Dlážděná 1003 / 7, 110 00 Praha 1
Zhotovitel:	společnost „MP+SAGASTA – VB Č Budějovice“
HIP:	METROPROJEKT Praha a.s., nám. I.P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2
	Ing. arch. Hana Vermachová
Datum:	15. 10. 2018

**Zpracovatelé:**

Odpovědný projektant:

Ing. Zdeněk Veselý

Vypracovali:

Ing. David Kučera, Ing. Petr Urbánek

**Předmět řešení**

Architektonické a stavební řešení řeší celkovou rekonstrukci Výpravní budovy. Návrh předpokládá rekonstrukci fasádního pláště, střešních krytin, výměnu výplní otvorů. Zřízení nových kancelářských prostor pro zaměstnance SŽDC a ČD v severní a jižní věži. Severní křídlo je navrženo převážně jako pronajímatelný prostor. Část prostor s vazbou na 1.nástupiště využijí zaměstnanci provozu ČD. V přízemí jsou umístěny převážně nájemní jednotky, jež mají různou plošnou velikost a řešeny jsou jako holoprostor. Dále prostory pro cestující (poklady, toalety, atd.).

V jižní věži je umístěno vše, co je spojeno s provozem nádraží. Pomocné prostory k tomuto provozu se rozkládají v přízemí jižní věže a jižního přístavku.

Použité normy, literatura, podklady

- Dokumentace pro stavební povolení I/2019 (Ing. Richard Válek)
- Návrhová studie – čístopis 07 / 2018
- Objednatelům předané:
  - o Archivní dokumentace (dílčí)
  - o Stavebně – historický průzkum, Brisamm 2004
  - o Architektonická studie rekonstrukce obvodového pláště, A1 s.r.o. 2005
  - o Digitální zaměření stávajícího stavu budovy 2006
  - o Analýza pro studii proveditelnosti Brisamm 2012
- Krov – 3D Scan – mračna bodů Gefos inženýring s.r.o.
- Krov – 2D zaměření Gefos inženýring s.r.o.
- Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- Vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Směrnice č.11/2006, příloha č.2
- Příloha SOD – ZTP
- Stavebně technický průzkum a diagnostika – základy železniční stanice ČB, zpracovaný Koncept CB spol. s r.o. 6/2018
- Stavebně technický průzkum zpracovaný Stepro - Ing. Jaroslav Jankovský 11/2018

## **1. STAVEBNĚ ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

### **1.1. Stávající stav**

#### **1.1.1. Popis stávajícího provozně dispozičního uspořádání**

##### Nevhodné dispoziční uspořádání

Základní problém polohy nádraží vůči centru je historický od samotného počátku návrhu budovy. Tok cestujících z nástupiště vede podchody skrz haly před budovu na chodník Nádražní ulice s několika zastávkami MHD.

V odjezdové hale kupují cestující jízdenky na zcela různých místech dle dopravců. Každý dopravce má naprosto odlišný typ prodeje. Poloha pokladen ČD je pozičně umístěna dobře, ale svým stavem a uspořádáním odpovídá požadavkům 1/2 minulého století. Umístěné pokladny jiných přepraveců jsou umístěny „kde volné místo“ zcela necitlivým zásahem do výrazu haly.

Příjezdová hala je plná „dodatečných vestavek“ - stánků s občerstvením. Prostory bezprostředně přiléhající k hale slouží jako provozní a nemají žádnou vazbu na cestující, není využit potenciál přímé vazby na pohyb cestujících.

Veřejné WC nemají žádný prostor pro cestující s malými dětmi.

##### Popis stávajícího uspořádání:

Budova je členěna na jednopodlažní části zabíhající pod 1. nástupiště (severní a jižní přístavek), krajní rizality (severní a jižní věž), dvoupodlažní části (severní a jižní křídlo) spojující krajní rizality s dominantním středovým rizalitem.

##### **Suterén (1.PP)**

Severní věž je podsklepena zcela, zbytek budovy je podsklepen částečně. Sklepy jsou propojeny neprůchozím koridorem, ve kterém vedou inženýrské sítě. Sklepy jsou přístupné po schodištích severní věže, severního křídla, centrálních schodišťových věží a po schodišti jižní věže. Světla výška místností se pohybuje mezi 1,9 - 2,0 m. Funkční využití je převážně pro technologie a páteřní rozvody objektu, většina prostor však zůstává nevyužita.

##### **Přízemí (1.NP)**

Vnitřní prostory severního přístavku jsou značně degradovány v důsledku zatékání dešťové vody z úrovně 1. nástupiště. Tyto prostory jsou nyní bez využití.

Prostory severní věže jsou částečně využívány jako pivnice a její zázemí. Vnitřní vybavení a zpracování interiérů je morálně i technologicky zastaralé.

V prostorách pod 1.nástupištěm severního křídla je situován blok toalet (pro pivnici, veřejné WC, WC pro zaměstnance ČD), dále komerční jednotky (antikvariát, kadeřnictví, rychlé občerstvení), informační centrum ČD a pokladny ČD. Je zde umístěno schodiště vedoucí do čekárny ve 2.NP.

Hlavní odbavovací hala je určena veřejnosti. Jsou z ní přístupné pokladny dopravců a podchod k severním nástupišťům.

Přilehlé prostory jižního křídla jsou využívány jako zázemí pro ČD a trafika. Ve vlastním jižním křídle jsou vestavěny stánky rychlého občerstvení, je odtud přístup k jižním nástupišťům.

V jižní věži jsou kanceláře ČD a část technologií, převážně je však nevyužita.

##### **2.NP**

V severní věži se nachází společné zasedací místnosti a hygienické zázemí.

Část severního křídla slouží jako čekárna, většina je nevyužívána. Prostory mezi křídly a odbavovací halou jsou využity jako zázemí pro ostrahu (severní část) a jako ČD tranzito (jižní část)

Jižní věž je plně využita, je zde dopravní kancelář SŽDC.

### 3.NP

Část severní věže je využívána jako nocležna ČD, většina je bez využití. Prostory mezi křídly a odbavovací halou jsou nevyužity (severní část), jižní část je pronajímána autoškole.

Jižní věž je plně obsazena, jsou zde kanceláře pro SŽDC.

### Podkroví – 4.NP

Půdní prostory výpravní budovy jsou nevyužívány.

## 1.1.2. Popis stávajícího stavu konstrukcí

### Nevhodný stavebně technický stav konstrukcí

Mnohé konstrukce a instalace jsou dodnes původní.

Podlahové konstrukce jsou v nevyhovujícím stavu, na některých místech jsou výrazně propadlé s narušeným povrchem, případně nemají žádný povrch. Nesplňují normové požadavky na protiskluznost a bezpečnost při užívání.

Výplně otvorů v obvodových stěnách jsou ve špatném stavu, netěsní, čímž se zvyšují provozní náklady na vytápění, a nezajišťují potřebné odhlučnění vnitřních prostorů. Mnohé výkladce jsou zcela degradované. Prvky v havarijním stavu byly nahrazeny současnými, zcela bez vazby na budovu jako celek.

V suterénu dochází k vlhnutí zdiva vlivem neexistující nebo nedostatečné hydroizolace stěn a vlivem stárí instalací. Dochází k tvoření výkvětů ve vodě rozpustných solí a k odpadávání omítky. Vzlínání vlhkosti zdíkem je viditelné i v přízemí na vnější straně konstrukcí.

Špatný stav vykazují také klempířské prvky. Stav fasády budovy je po technické stránce nevyhovující, po estetické je přímo trestuhodný. Za hranicí své životnosti jsou již také původní elektroinstalace, vč. osvětlení, zdravotnické instalace a vytápění. V minulosti došlo k několika haváriím vodovodního a kanalizačního vedení uvnitř objektu.

Schodiště v severní věži je nevhodně řešeno a dle dnešních norem nemá dostatečnou výšku.

Vzhledem k tomu, že kromě drobnějších udržovacích zásahů ze strany bývalého vlastníka, nebyla po dobu její existence na budově provedena žádná komplexní rekonstrukce, vykazuje budova značné opotřebení až dožití konstrukcí a instalací.

Stávající střešní eternitové krytiny ať už ze střešních šablon nebo vlnité krytiny jsou z hlediska životnosti a ekologického hlediska nevyhovující. Eternitová krytina je cementová deska s příměsí azbestových vláken (8-12 %), která se používala v ČR od 30. let minulého století. Při odstraňování krytiny je nutné postupovat v souladu s platnou legislativou o nakládání s nebezpečnými odpady.

### Na základě průzkumu bylo zjištěno následující:

Stav zdiva z hlediska vlhkosti v 1.PP je zhoršený. Stav zdiva v 1.NP je dobrý až velmi dobrý.

Hodnoty vlhkosti v odebraných vzorcích na stěnách dosahují stupně velmi nízkého až velmi vysokého pouze u vzorků v 1.PP.

Z hlediska obsahu výkvětovotvorných solí lze konstatovat, že stav zdiva z hlediska zasolení dusičnany ( $\text{NO}_3^-$ ) byl zjištěn zhoršený.

Stav zdiva z hlediska zasolení sírany ( $\text{SO}_4^{2-}$ ) a chloridy ( $\text{Cl}^-$ ) byl zjištěn dobrý. Všechny odebrané vzorky byly na stupni nízkém, kromě jednoho vzorku chloridů, který byl na stupni zvýšeném.

Hlavní příčinou vlhkosti a vlhkostních poruch zdiva v 1.PP je voda srážková, a to zejména voda při dešti přímo zasakující do zemního tělesa v těsném okolí objektu – zemní vlhkost. Takto zvlhčené a srážkovou vodou dotované zemní těleso, které přiléhá bezprostředně k rubovým stranám základových konstrukcí a suterénních zdí nepříznivě ovlivňuje jejich vlhkostní režim.

V rámci místního šetření a na základě výsledků z provedeného průzkumu je zřejmé, že některé části krovu jsou napadené hnilobou, a to zejména vlivem špatného stavu krytiny a zatékáním. Tyto napadené části bude nutné nahradit.

Nálezy poškození krovů:

Stupeň poškození dřeva prvků je vyjádřen následujícími symboly:

„A“ – dřevo zcela bez poškození, týká se to převážně nově zabudovaného dřeva;

„B“ – dřevo bez poškození nebo povrchově až mělce poškozené (cca do hloubky 1 cm);

„C“ – dřevo hloubkově poškozené (hloubka poškození nad 1 cm /většinou 2-3 cm/, zpravidla však méně než do 1/3 plochy průřezu posuzovaného prvku);

„C!“ – důraz na hloubkové poškození prvku; výrazně hloubkové poškození;

„D“ – dřevo poškozené nad 1/3 plochy průřezu – silné biotické poškození až úplná destrukce dřeva, způsobená většinou intenzivním rozvojem dřevokazných hub, případně dřevokazného hmyzu, nejčastěji čeledi tesaříkovitých /Cerambycidae/;

„B-C“ (respekt. „BC“ v úsporném zápisu), „C-D“ (respekt „CD“) vyjadřují stav mezi uvedenými stupni, respekt. kolísání stavu v délce posuzovaného prvku /jeho části

#### Chybějící prvky pro splnění současných požadavků na bezbariérové užívání a komfort cestujících

Budova nedisponuje bezbariérovým veřejným WC ani místností s přebalovacím pultem. Pokladny v odjezdové hale nejsou přizpůsobeny pro užívání OOSPO.

Vnitřní ani přilehlé venkovní prostory nejsou monitorovány kamerovým systémem a stávající osvětlení nesplňuje normové požadavky.

Výpravní budova nedisponuje vhodnými prostory pro rychlé a bezpečné odstavení jízdního kola.

Stav výpravní budovy hlavního nádraží je ve stávajícím dožitém stavu veřejností vnímán velmi negativně jako ostrý kontrast s nově zrekonstruovaným kolejištěm, nástupiště, autobusovým terminálem a celkově zrekonstruovanou Lannovou třídou.

## **1.2. Navrhovaný stav**

### **1.2.1. Popis navrhovaného stavu**

Náplň výpravní budovy je multifunkční; prostory pro zajištění provozuschopnosti dráhy, prostory pro cestující veřejnost, komerce a služby, kancelářské prostory. Účelem projektu je provést celkovou konstrukční, dispoziční a provozní revitalizaci objektu, za předpokladu optimalizace provozních prostor k zajištění přepravy a komerčního využití ostatních ploch. Zmodernizovat prostor pro zvýšení komfortu cestující veřejnosti. Zpřístupnit reprezentativní prostory budovy (zasedací místnost) i pro širší využití veřejnosti. Vytvořit administrativně provozní zázemí pro vlastní organizační jednotky SŽDC.

### 1.2.2. Provozně dispoziční uspořádání

#### 1.PP

V současnosti je suterénní prostor téměř bez využití. Jeho plánovanou funkcí bude zázemí pro technické zařízení budovy (vedení inženýrských sítí, strojovna VZT). Budou zde umístěny i skladové prostory pro nájemce a dílčí složky SŽDC. Dále se prostory 1 PP využijí ke zřízení dvou nových provozních kolektorů, které nebudou zasahovat výškově pod úroveň základové spáry ze statických důvod a budou sloužit také k vedení technických zařízení. Do těchto prostor bude přístup po daných intervalech z 1 NP. Tento prostor nebude běžně přístupný. Pro manipulaci s technickými zařízeními budou tyto zařízení připraveny na montáž z lokálního přístupu (chráničky místo lávek atp.), popřípadě bude muset být v dané části rozebráno souvrství podlahy včetně podlahového vytápění a zařízení vyměněno.

#### 1.NP

Hlavní dispoziční změnou v 1.NP je vznik pasáže pro veřejnost, která propojí severní věž s hlavní odbavovací halou ve středním rizalitu. Pasáž, jako poloveřejný prostor, je prodloužením veřejného prostoru Lannovy třídy a jeho zaústěním do výpravní budovy. Pasáž bude po stranách lemována komerčními jednotkami. Jejich různá velikost zajistí pestrou nabídku zboží a služeb pasažérům.

Stávající schodiště v severním rizalitu (věži) bude pro své nevyhovující prostorové parametry odstraněno (výjimku tvoří rameno vedoucí do 1.PP). Do prostor přiléhajících k uliční a severní fasádě je plánována nájemní jednotka – restaurace. Prostory pod perónem budou určeny pro technologické zázemí – silnoproudá elektrotechnika a vzduchotechnika.

Nový vstup z uliční fasády severního křídla navazuje na prostor stávajícího schodiště, mezi jehož rameno je nově umístěn osobní výtah. Tento vstup je určen pro pracovníky a zaměstnance, nikoli pro veřejnost. V severním křídle je situováno hygienické zázemí pro zaměstnance dopravců a nájemních komerčních jednotek. Beze změn zůstává poloha pokladen. Nové komerční jednotky budou přístupné z průběžné pasáže.

Provoz hlavní odbavovací haly zůstává beze změny. Pokladny zůstávají na svém místě, stejně tak jako propojení s nástupištěm. Nově zde bude vybudován výtah pro veřejnost, který propojí odbavovací halu s 1. nástupištěm. Nová otevíravá dveřní křídla hlavního vstupu budou vycházet z původního členění. Nová dveřní křídla ze záďveří do odbavovací haly budou celoskleněná posuvná, v jejich nadpraží opatřené tepelnou clonou. Nové celoskleněné posuvné dveře propojí halu s podchodem k nástupištím.

Příjezdová hala bude nadále přístupná z hlavní odbavovací haly i samostatnými vstupy z Nádražní ulice. Ty budou nově chráněné markýzami, jež byly součástí původního řešení uliční fasády. Příjezdová hala bude očištěna od drobných vestaveb a nadměrných reklamních ploch. Budou odtud přístupné tři nové komerční prostory a nově umístěné veřejné toalety. Součástí mobiliáře příjezdové haly budou lavice, odpadkové koše a skříňky pro úschovu zavazadel. Nové celoskleněné dveře propojí příjezdovou halu s podchodem k nástupištím.

Dispoziční úpravy jižního rizalitu (věže) souvisí s vlastním provozem nádraží. Z prostou schodiště bude přístupný nový osobní výtah. Nově zde budou zřízeny šatny s hygienickým zázemím pro zaměstnance. Pánské šatny jsou dimenzovány pro 25 skříňek, a to i přes to, že se ve směně může potkat maximálně 8 pracovníků. Ve zbytku prostor jižní věže budou kanceláře pro dílčí obvody SŽDC, z prostoru chodby bude přístupná čajová kuchyňka a sklad. Prostory pod perónem budou určeny pro technologické zázemí – silnoproudá elektrotechnika.

Prostory pod perónem vybíhající mimo hlavní budovu (severní a jižní přístavek) budou sloužit jako komerční nájemní jednotky (severní část) a jako zázemí pro technologie a skladové prostory (jižní část).

## 2.NP

Prostory severní věže budou nově přístupné z centrálního schodiště (severní křídlo). Budou očištěny od vestaveb dělicích příček, nové členění bude odpovídat struktuře nosných stěn a poloze otvorů na fasádách. Vznikne zde univerzální zasedací místnost, čajová kuchyňka a kancelářské plochy pro dílčí složky SŽDC. Toalety pro zaměstnance budou přístupné z prostoru schodiště.

Odtud se dostaneme do severního křídla, které bude očištěno od nenosných vestaveb. Díky novému zastropení dílčích částí zde vzniknou nové využitelné prostory. Je sem plánována samostatná nájemní jednotka (řešena jako holoprostor). Prostory s přímou vazbou na perón jsou určeny jako zázemí dopravcům.

Samostatnými stávajícími schodišti jsou přístupné prostory po stranách odbavovací haly. Ty budou nově určeny jako součást nájemní jednotky (severní část) a díky přímé vazbě na perón jako zázemí pro ostrahu vlakového nádraží (jižní část).

Dispozice a náplň jižní věže zůstane i po rekonstrukci prakticky beze změn. Je zde situována dopravní kancelář zajišťující provoz vlakového nádraží. Nové umístění toalet a čajové kuchyně reaguje na novou polohu výtahu a centrální stoupací šachty.

## 3.NP

Prostory severní věže budou nově přístupné z centrálního schodiště (severní křídlo). Budou očištěny od vestaveb dělicích příček, nové členění bude odpovídat struktuře nosných stěn a poloze otvorů na fasádách. Vzniknou zde kancelářské plochy s vlastním hygienickým zázemím a kuchyňkou. Ty jsou určeny pro dílčí složky SŽDC.

Ze schodišťového prostoru bude přístupná úklidová místnost, strojovna VZT a půda nad severním křídlem. Sem budou díky prolomení střešní roviny osazeny chladicí jednotky. Vzhledem k nemožnosti dodatečného přetížení stávající nosné konstrukce bude prostor půdy až na nové vedení technologií bez využití.

Samostatnými stávajícími schodišti jsou přístupné prostory po stranách odbavovací haly. Nově je zde situována nocležna ČD (severní část) a technologie s velíny (jižní část).

V jižní věži budou rekonstruované stávající kancelářské plochy, určeny pro SŽDC. Nové umístění toalet a čajové kuchyně reaguje na novou polohu výtahu a centrální stoupací šachty. Z chodby je přístupná část se skladovými prostory, odkud je servisní vstup na půdu jižního křídla a vstup do venkovního prostoru, kde je umístěna chladicí jednotka jižní věže. Na půdě jižního křídla jsou nově vedeny technologie (trasy VZT), další využití nedovolí únosnost stávající nosné konstrukce.

## 4.NP – Podkroví

Půda severní věže zůstane vzhledem k prostorové náročnosti stávajícího krovu nevyužita. Přístupná bude po stahovacím schodišti vedoucím z prostoru kuchyně ve 3.NP.

Půdy přiléhající po stranách k hlavní odbavovací hale jsou přístupny ze samostatných stávajících schodišť. Kvůli nedostatečné výšce místností zůstávají nevyužité.

### 1.2.3. Zásady architektonického, materiálového a barevného řešení

Cílem je kompletní stavební obnova celé výpravní budovy, a to po stránce dispoziční, stavebně konstrukční i technologické. Rekonstrukce se týká všech vnitřních prostor, fasád a střech. Cílem je navrácení původního výrazu budovy. Ten bude vhodně doplněn minimálním užitím současných architektonických prvků.

Budova je členěna na jednopodlažní části zabíhající pod 1. nástupiště (severní a jižní přístavek), krajní rizality (severní a jižní věž), dvoupodlažní části (severní a jižní křídlo) spojující krajní rizality s dominantním středovým rizalitem. Členění fasád hlavní budovy bude zachováno. V úrovni soklu budou obnoveny větrací otvory do suterénu. S výjimkou nového vstupu na severní a

západní fasádě severní věže (ubourání parapetu) nebude zasahováno do velikosti okenních a dveřních otvorů.

Vnitřní štuková výzdoba a barevnost stěn a stropů (odbavovací a příjezdová hala), vzor nové podlahy z litého teraca, členění a profilace rekonstruovaných a nových výplní otvorů budou jsou podrobněji řešeny v architektonické části této dokumentace.

Celková barevnost výpravní budovy se zjednoduší na monochromatický odstín světlá siena. Přesně bude specifikováno na základě plánovaných průzkumů fasády a následném vzorkování.

Střešní krytina věží a křídel bude skládaná, v odstínu antracit. Dojde k výměně krytiny kupole, použit bude materiál shodný se současným provedením – měděný plech. Nové i stávající zámečnické prvky budou mít shodnou povrchovou úpravu – kovářskou čerň (matná). Klempířské prvky budou provedeny z měděného plechu. Podrobné informace v rámci tohoto stupně PD jsou k dispozici v samostatné části dokumentace střechy a její technické zprávě.

#### **1.2.4. Principy řešení exteriéru budovy - fasády**

Členění fasád hlavní budovy bude zachováno. Dojde k celkové sanaci omítek a štukových prvků. Žulové obkladové desky soklu budou opískovány a penetrovány. S výjimkou nového vstupu na severní a západní fasádě severní věže (ubourání parapetu) se nebude zasahováno do velikosti okenních a dveřních otvorů. Cílem je navrácení se k původního výrazu budovy. Ten bude vhodně doplněn minimálním užitím současných architektonických prvků. Celková barevnost výpravní budovy se zjednoduší na monochromatický odstín světlá siena. Přesně bude specifikováno na základě plánovaných průzkumů fasády a následném vzorkování.

##### Fasády přístavků

Fasáda severního přístavku bude odpovídat rytmu a tektonice hlavní budovy. Hlavní římsa v úrovni chodníku 1. nástupiště bude nesena čtveřicí pilastrů, vyrůstajících z kamenného soklu. Pole mezi pilastry budou doplněna bosáží. Oblouková nadpraží výkladců budou zvýrazněna štukovou výzdobou s typickým nádražním motivem. Nové výplně otvorů budou velikostně a tvarově totožné s původním řešením, dojde ke zjednodušení vlastního členění a profilace rámu. Nedělené prosklené plochy v subtilním rámu dají vyniknout vlastní vnitřní náplni prostoru, zároveň budou odkazovat na pojetí odpovídající možnostem 21. století.

Fasáda jižního přístavku se bude více vztahovat k jeho technologické náplni. Princip rytmu a tektoniky zde bude zachován (sokl, pilastry a hlavní římsa), ale vzhledem k množství a rozměrům fasádních otvorů, vyplývajících z požadavků technologie, budou části fasád mezi pilastry pojednány jako výplně. Množství otvorů zde bude schováno za fasádním obkladem z tahokovu na provětrávaném roštu. Podrobné řešení bude zpracováno v následující projektové fázi a bude projednáno v rámci samostatného správního řízení

#### **1.2.5. Principy řešení interiéru budovy**

V rámci rekonstrukce dojde k výměně podlahové krytiny ve veřejných částech 1.NP. Jedná se o prostory pasáže, odbavovací haly a příjezdové haly. Žulová dlažba ze 70. let bude nahrazena litým teracem. Vzor podlahy bude vycházet z dochovaného původního výkresu. Štukové dekory stěn a stropů budou zachovány. Nová výmalba obou hal bude vycházet z plánovaných průzkumů omítek. Cílem je návrat k původní barevnosti. Řešení interiéru je předmětem architektonické části tohoto stupně projektové dokumentace.

Stávající špaletová okna s jednoduchým zasklením budou nahrazena novými replikami podle místních analogií. Do vnějších křídel budou osazena tepelně izolační dvojskla s následujícími parametry: tepelně-technické vlastnosti dle EN 410

- součinitel prostupu tepla (EN 673)  $U_g = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- index vzduchové neprůzvučnosti  $R_w = 30 \text{ (dB)}$

Do vnitřních křídel bude osazeno jednoduché sklo. Zaskleno silikonovým tmelem a trojúhelníkovou lištou.

Nové dveře budou kazetové v kombinaci se zasklením, též budou vycházet z tvarosloví původních dveří z dochovaných materiálů. Dveře technologických prostorů v jižním přístavku jsou navrženy ocelové dle požadavků technologie.

Nové vnitřní výplně otvorů budou replikami dobových okna a dveře, nikoli jejich kopií.

Nájemní jednotky jsou v tomto stupni PD řešeny jako „holoprostory“. Vlastní interiérové řešení bude v gesci budoucích nájemníků a bude zpracováváno v rámci samostatného projektu podléhajícího samostatnému správnímu řízení.

Ve stávajících i nových kancelářských prostorech jsou definovány druhy povrchů; podlahová krytina bude z linolea (nikoli PVC nebo vinyl), stěny budou v případě nesoudržného souvrství po odstranění strého souvrství nově omítnuty a všechny potom opatřeny novou výmalbou, nové dělicí příčky budou omítnuty a vymalovány. V kancelářských prostorách budou zavěšené SDK podhledy opatřeny výmalbou.

Povrchy prostor hygienických zázemí (pro veřejnost, zaměstnance i nájemce) budou obloženy keramickou dlažbou a obkladem viz architektonická část řešení interiéru projektu, která zohledňuje požadavky na památkovou péči objektu.

## **2. NOSNÝ SYSTÉM STAVBY, ROZPĚTÍ HLAVNÍCH DIMENZÍ, STÁVAJÍCÍ STAV**

Budova má nosný obousměrný stěnový systém. Suterénní stěny jsou vyzděny ze smíšeného zdiva. Stěny v nadzemní části jsou vyzděny z plných cihel. Objekt je založený na betonových pasech výšky cca 400 mm. Hloubka základových pasů se pohybuje v rozmezí 500 – 600 mm od úrovně podlahové konstrukce (hlava základového pasu je v úrovni 80 – 230 mm).

Rozpětí mezi stěnami se pohybuje cca od 3 m do 12 m. Stropy nad suterénem jsou železobetonové konstrukce uložené do ocelových válcovaných profilů. Stropy v nadzemních částech jsou dřevěné se záklopem z prken. Výjimku tvoří betonový strop uložený do kolejnic v prostoru severní věže – velké zasedací místnosti 2.01.

Nad severní a jižní věží je klasický dobový krov – stojatá stolice. Stejný systém je použitý i nad bočních částech středové části. Sklon střech je cca 27°.

Severní a jižní hala je zastřešena pomocí krovu z ocelových příhradových nosníků rozmístěných cca po 4,9 m. Na vaznících jsou ukotvené vlašské krokve o rozměru 140x200 mm. Rozpětí konstrukce je cca 17 m. Vazník je vyroben z válcovaných ocelových profilů U a L. Spoje jsou důsledně nýtované. Sklon střechy je cca 19°.

Středová část – odjezdová hala je zastřešena kupolí. Vlastní kupole je nesena subtilní ocelovou obloukovou prostorovou příhradovou konstrukcí: vždy dva a dva obloukové příhradové vazníky v každém směru jsou spojeny nad středovým čtvercem a doplněny obdobnými vazníky nárožními. V patě je celá konstrukce provázána horizontálním příhradovým vazníkem a uložena na válcových a kulových ložiscích a pevných oporách – tento systém podpor umožňuje dilataci celé konstrukce vzhledem ke značnému teplotnímu zatížení, byť odvětrávaného prostoru, a tím eliminuje vnášení dodatečných vnitřních sil od teplotního zatížení do konstrukce. Na závěsech spuštěných z dolních pásů vazníků je zavěšen tvarovaný rošt nesoucí podhled a zasklení – relativně těžký podhled působí zároveň jako přitížení proti odsátí střechy větrem. Na podhledu je kolem zasklení provedena pochozí lávka pro údržbu spojená ocelovým žebříkem s další lávkou uloženou na úrovni horních pásů vazníků.

Lucerna je nesena analogickou prostorovou soustavou čtyř lomených obloukových příhradových vazníků osazených na konstrukci kupole. Nároží stanové střechy je tvořeno válcovanými nosníky. Svislé boky lucerny jsou opět zavěšeny vazníky.

Celá konstrukce o světlem rozpětí 16,5x16,5 m a výšce 9 m je vyrobena z válcovaných L profilů, všechny spoje jsou důkladně nýtované.

## **2.1. Schodiště a rampy**

### Stávající vnitřní schodiště:

Všechna stávající schodiště v budově jsou kamenná kotvená do obvodových stěn. Jediné ocelové schodiště se nachází v severní hale v chodbě 1.NP spojující úroveň odbavovací haly a úroveň prvního nástupiště, které je však v návrhu rušeno.

V severní věži se nachází točené schodiště š. cca 1125 mm, od 1.NP směrem výše se ruší a prostor se zastropuje. Schodiště zůstane pouze směrem do 1.PP.

V severní hale v místě přilehlé k severní věži se nachází točené schodiště š. cca 1275 mm obsluhující jak severní věž, tak prostory severní haly. Vzhledem k umístění nového výtahu do zrcadla schodiště je nutné odstranit schodiště směrem do 1.PP a vybudovat nové. Dále uvnitř této haly je další schodiště budované v 90. letech a s tímto schodištěm se v novém návrhu nepočítá a je rušeno.

V krajních částech centrální části budovy se nacházejí dvě točená kamenná schodiště š. cca 1100 mm ústící do prostoru půdy. V prostoru půd navazují točená dřevěná schodiště, které umožňují přístup do prostoru kupole. Vzhledem k havarijnímu stavu je nutno tato dřevěná schodiště nahradit v plném rozsahu.

V jižní věži se nachází dvouramenné kamenné schodiště s podestou. Šířka schodiště je cca 1250 mm. Další schodiště je umístěné v jižní části jižního přístavku a spojuje úroveň ulice s úrovní prvního nástupiště. Schodiště je kamenné a je š. cca 1960 mm.

## **2.2. Základy**

Objekt je založený na betonových pasech výšky cca 400 mm. Hloubka základových pasů se pohybuje v rozmezí 500 – 600 mm od úrovně podlahové konstrukce (hlava základového pasu je v úrovni 80 – 230 mm). V místech výtahových šachet, v místech jímek na vodu, kde bude zasahovat pod úroveň základové spáry, budou okolní základy podchyceny. Toto podchycení a zásady do základových konstrukcí je podrobně předmětem statické části projektu (E.2.2).

## **2.3. Hydroizolace**

Na základě provedeného průzkumu stávající skladby podlah nemají ochranu proti zemní vlhkosti. V novém návrhu jsou skladby přilehlé k zemině nově řešeny a tato hydroizolace proti zemní vlhkosti je do skladeb doplněna.

## **2.4. Tepelné izolace**

Na základě provedeného průzkumu bylo zjištěno, že stávající skladby střech nemají žádnou tepelnou izolaci. Rovněž ve stávajících skladebách podlah přilehlých na terénu nebyla nalezena tepelná izolace. Do nové skladeb je již tepelná izolace doplněna.

## **2.5. Obvodový plášť**

Kombinací vlivu času, povětrnostmi, zatékáním a nedostatečnou údržbou fasádního pláště v průběhu času dochází k poruchám fasádních omítek, a to odlupováním vrchních vrstev omítek nebo přímo odpadáváním omítek. Z tohoto hlediska je nevyhnutelné provést kompletní rekonstrukci a obnovu historické fasády, a to především vhodně zvoleným postupem její renovace, včetně použití odpovídajících materiálů a dodržení technologických postupů. U historických staveb je nutné držet se přesně daných podmínek opravy, které zaručují co nejvyšší zachování hodnoty

stavby funkční i historické. Opravená místa a použitý materiál by se měl co nejvíce blížit originálu, proto je upřednostňován tradiční postup a materiály.

Členění fasád hlavní budovy bude zcela zachováno. Na základě jednání se zástupci NPÚ je pro obnovu fasády rozhodující výkresová dokumentace z roku 1904. Všechny novodobé prvky budou přiznány a řešeny výrazem r. 2020.

S výjimkou nového vstupu na severní a západní fasádě severní věže (ubourání parapetu) se nebude zasahováno do velikosti okenních a dveřních otvorů. V úrovni soklu budou obnoveny větrací otvory do suterénu.

Celý povrch fasády bude před započítím prací podrobně fotograficky zdokumentován z postaveného lešení. Podrobně fotograficky budou postupně dokumentovány jednotlivé kroky oprav a restaurování fasády a na závěr bude provedena dokumentace finálního stavu

Nejprve budou šetrně sejmuty havarijní části štukové sochařské výzdoby a pečlivě uschovány pro opětovné osazení zpět na původní místo. Z profilací bosází, výzdoby apod. budou sejmuty otisky pro výrobu šablon.

Pro chybějící články budou vyrobeny šablony profilů štukové výzdoby, tak aby mohly být opětovně obnoveny.

Vrstva poslední fasádní barvy bude po odstranění degradovaných částí omítky chemicky a mechanicky odstraněna až na spodní soudržnou vrstvu. Po ručním mechanickém dočištění (oškrábání špachtlí) bude povrch fasády omyt tlakovou vodou WAP – vzhledem ke stavu plochy fasády pouze mírným tlakem. Budou odstraněny degradované části omítek a novodobé nevhodné cementové vysprávk. Pro dočištění bude použit chemický ekologický čistič starých nátěrů. Dutiny pod soudržnou omítkovou vrstvou budou injektovány injektážní směsí určenou pro tento typ oprav. Trhliny a vlasové trhliny budou vyčištěny a proškrabány špachtlí a před tmelením řádně očištěny. Pro vytmelení bude použita vápenná malta. Shodné struktury jako stávající omítka. Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodného doplňujícího materiálu.

Štuková sochařská výzdoba, orli, pilony, hlavice pilastrů a středová sochařská výzdoba v atice bude čištěna a restaurována individuálně. Plochy soch budou čištěny šetrným ručním způsobem, za pomoci skalpelů. Bude použit čistič starých nátěrů. Sochy je třeba nejprve zpevnit hloubkovou injektáží. Provéřit stav kovových a dřevěných výztuh. Případně provést dílčí výměny výztuh za nerezové dráty.

Po hloubkovém zpevnění podkladního a vnitřního materiálu sochy bude přistoupeno k opětovnému osazení odpadlých štukových částí a modelací. Části, které nepůjdou opětovně osadit, pro špatný stav nebo proto, že již chybí, budou domodelovány na místě samém. Na domodelování bude použit shodný štuk, jako je původní štuk na sochách. Bude provedena modelační retuš v místě trhlin a drobných defektů.

Plochy fasády a plastické prvky, které nejsou prefabrikovanými odlitky osazenými na fasádu, budou přikotveny nekorodujícími kovovými kotvami a povrch bude na místě dotvarován. Uvolněné části štukové výzdoby a architektonických článků budou injektovány podle povahy destrukcí injektáží pro fasádní aplikace. Chybějící části budou domodelovány na místě a analogicky doplněny podle dochovaných částí výzdoby vápennou maltou. Na štukové výzdobě bude dbáno na co největší zachování původního materiálu. Doplňování bude prováděno na místě shodným materiálem.

Štuková sochařská výzdoba bude šetrně očištěna od zaslepujících a neprodyšných nátěrů z poslední opravy. Silně narušené části budou předzpevněny a injektovány roztokem organokřemičitanů.

Bude provedeno šetrné odstranění druhotných nevhodných doplňků, celkové zpevnění smáčením a injektáží organokřemičitanů. Injektáže prasklin a plastické doplnění vápennou

jádrovou štukovou směsí modifikovanou hydraulickými pojivy s pucolánem a románským cementem. Doplněná sochařská výzdoba s omítkovými plochami bude natřena minerálním nebo vápenným nátěrem. Na závěr bude zpracována restaurátorská zpráva.

Nově prováděné omítky a doplňování omítek po omytí bude provedeno maltou, namíchanou ve shodném složení jako je původní omítka. Před zahájením prací budou provedeny zkoušky vhodnosti použití omítky. Pro doplňování omítek bude použito vápenných omítek.

Patrně budou na původní omítce viditelné plomby minulých oprav a další barevné nesrovnalosti. Z tohoto důvodu a z důvodu větší ochrany povrchu fasády doporučujeme provést sjednocující nátěr.

Pro konečnou povrchovou úpravu bude použita silikátová barva v souladu s architektonickými návrhy vycházejících z historické podoby. Na fasádě budou vyhotoveny různé varianty barevných vzorků.

Vybrané vzorky budou odsouhlaseny investorem a příslušným orgánem památkové péče.

#### Příklad použitého materiálu, nebo jiného

Odstraňovač nátěru od firmy Keim nebo od jiného výrobce ve stejné či vyšší technické kvalitě.

- Čistič Ultra 2000 nebo od jiného výrobce ve stejné či vyšší technické kvalitě.
- Zpevňovač Vapo Injekt Aqua Bárta nebo od jiného výrobce ve stejné či vyšší technické kvalitě.
- Pro doplňování chybějících omítek vápenná malta od firmy Sakret nebo od jiného výrobce ve stejné či vyšší technické kvalitě.
- Vápenný štuk od firmy Hasit nebo od jiného výrobce ve stejné či vyšší technické kvalitě. Konečný nátěr KEIM Arte nebo od jiného výrobce ve stejné či vyšší technické kvalitě.

#### Nová doplňující výzdoba

Nově budou doplněny a vymodelovány pilony, vázy kolem atiky a nově osazeny na svá místa na atikách na krajní části fasád dle dochovaných starých plánů..

## **2.6. Střešní plášť**

Stávající střešní eternitové krytiny ať už ze střešních šablon nebo vlnité krytiny jsou z hlediska životnosti a ekologického hlediska nevyhovující. Eternitová krytina je cementová deska s příměsí azbestových vláken (8-12 %), která se používala v ČR od 30. let minulého století. Při odstraňování krytiny je nutné postupovat v souladu s platnou legislativou o nakládání s nebezpečnými odpady. Postup demontáže musí být v souladu s platnými předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Při demontáži i montáži střešního pláště je třeba důsledně ochránit hranu směrem ke kolejím před pásem jakýchkoliv předmětů do kolejíště z důvodu nebezpečí spojených s bezpečností provozu trakčního vedení.

## **2.7. Zděné konstrukce**

Svislé nosné konstrukce tvoří zděné stěny. V suterénech je zdivo smíšené (kámen + cihly) v nadzemních patrech je zdivo již z plných cihel. V suterénu jsou dále použité zděné a ocelové sloupy, v nadzemních patrech se nacházejí sloupy zděné. Dimenze sloupů a stěn jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci.

Vzhledem k návrhu nových stropních konstrukcí nad částí suterénu jsou zděné sloupy zbourány, ocelové sloupy jsou nahrazeny železobetonovými.

Při provádění prostupů nebo nových otvorů je nutno tyto otvory zajistit novými překlady, a to buď ocelovými válcovanými profily nebo prefabrikovanými žb panely. Do zdíva jsou doplněny niky např. pro umístění nových hydrantů. Technické řešení nových překladů je řešeno v části E\_2\_02 – stavebně technická část.

## **2.8. Zámečnické výrobky**

Všechny stávající zámečnické konstrukce (zábradlí, atiky, markýzy, poklopy, žebříky, lávky atd.) budou zkontrolovány na funkčnost, zbavené rzi tryskáním, broušením, kartáčováním a následně budou opatřeny novým antikoročním ochranným nátěrem. Nové i stávající zámečnické prvky budou mít shodnou povrchovou úpravu – kovářskou čerň (matná). Podrobněji jsou zámečnické výrobky řešeny v kapitole 9.15 této technické zprávy. Nové výrobky jsou potom uvedené ve výpisu prvků.

## **2.9. Podlahy**

Skladby stávajících podlah viz provedený stavebně technický průzkum. Podlahy přilehlé k zemině budou odstraněny v celé skladbě a budou nahrazeny kompletně novou skladbou. V nadzemních patrech bude u všech skladeb odstraněna stávající nášlapná vrstva včetně části stávající skladby. Všechny skladby podlah jsou řešeny jako těžké nebo lehké plovoucí. Detailní skladby podlah viz Skladby konstrukcí příloha 002. Ve všech prostorech budou vyměněny finální nášlapné vrstvy. V obchodních jednotkách budou finální vrstvy doplněny konkrétním nájemcem.

## **2.10. Výplně otvorů**

### Okna:

Stávající výplně otvorů jsou zcela již za hranicí životnosti. Původní kastlová okna se dochovala pouze v malé míře. Často jsou v původních rámech nepůvodní okenní křídla typické profilace ½ 20. století. Okna netěsní což je někde vyřešeno pevným uzavřením okna (zašroubováním) nebo doplněním dodatečných lišt. Nalezené původní okna se rozpadávají, protože měkká část dřeva je vyhnílá (fotodokumentace viz pasportizace). Spoje oken jsou uvolněné a při manipulaci dojde k jejich rozpadu. Kování na oknech je až na výjimky nové – hliníkové opět z ½ 20. století. Na několika oknech se dochovalo zavírání na obrtlíky.

V rámci rekonstrukce budou vyměněny všechna okna za nová. Všechna nová okna i vstupní dveře budou repliky dle místních analogií. Budou špaletová, kompletně dubová, vnější křídla s izolačním dvojsklem, vnitřní jednoduché zasklení. (sklo viz kap. Mezi křídla budou doplněny protisluneční žaluzie. Členění oken bude odpovídat původní rastraci objektu z roku 1908.

V návrhu nových oken je dbáno na shodnou profilaci a zachování pohledové šířky rámu a tím pádem na celkový poměr zasklených ploch vůči rámu. Zapuštění otvorových výplní vůči ploše fasády odpovídá stávajícímu stavu, už s ohledem na vnější ostění oken a vnitřní parapety. Zapuštění rámu okna do ostění je pohledově rovněž zachováno. Hloubka profilu vnějších křídel je mírně zvětšená vzhledem k nutnosti osazení izolačních dvojskel, přičemž je zachována původní hloubka zasklení z exteriéru a nárůst tloušťky profilu je směrem do interiéru. Izolační dvojsklo nelze osadit do vnitřního křídla, z hlediska stavební fyziky by došlo ke zhoršení stávajícího stavu v místě ostění oken a celé vnější křídlo včetně deště by bylo vystaveno exteriérovým teplotám a jejich změnám a exteriérové vlhkosti a jejím změnám.

Vnější křídla budou provedena v profilaci rámu křídla dle historického okna. Šířka rámu bude vycházet /odpovídat původnímu historickému. Vzhledem k tloušťce izolačního dvojskla (24 mm) bude zasazení zasklení do rámu křídla o 21 mm hlubší než ve stávajícím stavu pro jednoduché zasklení tl. 3 mm. Izolační dvojsklo bude osazeno na dvě podložky z tvrdého dřeva a celoobvodově zalepeno silikonovým lepicím tmelem (který je kompatibilní s tmely použitými k výrobě izolačních dvojskel) s předchozí úpravou podkladu vhodným primerem, který zajistí

kvalitní adhezi mezi tmelenými povrchy. Z vnější strany bude stávající řešení uzávěru ze sklenářského disperzního tmelu nahrazeno dřevěnou trojúhelníkovou lištou se silikonovým uzávěrem.

Vnitřní okenní křídla (u dvojitých oken) budou rovněž provedena z dubu, profilace a hloubka rámu křídla dle historického řešení. Zasklení bude provedeno z plaveného skla tl. min. 4 mm, uzávěr ze sklenářského tmelu bude nahrazen trojúhelníkovou dřevěnou lištou lepenou silikonovým tmelem, vizuálně shodnou s původním sklenářským tmelem.

Celá okna budou opatřena nátěrovým souvrstvím s odpovídající UV odolností a barevnou stálostí. Popřípadě budou použity nátěry barevné fermežové krycí. Součástí oken jsou i parapety vyrobené v profilaci „nosu“ dle dochovaných. Barevnost a způsob provedení oken viz výpis výplní otvorů v samostatné části dokumentace.

Kování bude provedeno nové, výraz „mosazné“ dle vzorového okna nebo jeho replika se stejnými parametry jako stávající.

Nová výplň musí kromě pohledových parametrů splňovat i nezbytné parametry funkční, připojovací a zasklívací spáry dle požadavků příslušných norem na otvorové výplně.

#### Hlavní vstupní dveře do objektu:

Stávající hlavní vstupní dveře do odjezdové haly (v ose) jsou navrženy jako repliky dle místních analogií viz. dochovaná původní dokumentace stavby 1904. Na stávajících vstupních výplních se dochovaly původní nadsvětlíky. Proto budou odborně demontovány a poslouží pro výrobu replik. Členění vnějších dveří odpovídá dochované původní dokumentaci. Bude se jednat o otevíravé, částečně prosklené kazetové dřevěné dveře. Střední páry křídel jsou vždy vybaveny automatickým otvíračem na fotobuňku.

Vnitřní dveře již budou modernějšího vzhledu, půjde o celoskleněné posuvné automatické dveře.

Taktéž dojde ke kompletní výměně všech dveří v objektu. V závislosti na umístění dveří budou zárubně dřevěné, plechové a dveřní křídla budou dle konkrétního požadavku plechové, dřevěné nebo prosklené.

Do kanceláří se bude jednat o dveře ze střednětlakého laminátu ve vyšší kvalitě provedení se vzorem dřeva osazené do dřevné masivní obložkové zárubně – třída 2 (interiérové dveře kanceláří). Do veřejných prostor budou potom instalovány dveře z vysokotlakého laminátu určené do nejvyšší třídy zátěže odpovídající veřejným budovám – třída 3 – vysoká frekvence používání dle ČSN EN 1906:2000.

Všechny dveře budou v souladu s výkresovou dokumentací mít požadované vlastnosti z hlediska požadavků na únikové cesty dle EN 1125 (Budovy s přístupem veřejnosti).

Vzhledem k nízkým světlym výškám budou v suterénu osazeny dveře nižší nestandardní výšky.

### **3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZATÍŽENÍCH**

Nadmořská výška lokality:	cca 389,000 m n. m. (výškový systém – B. p. v.)
Projektová $\pm 0,000$ :	389,750 m n. m.
Teplotní oblast:	dle ČSN 73 0540-3: teplotní oblast 1, návrhová teplota venkovního vzduchu v zimním období -15 °C, zatížení větrem v krajině je normální
Větrná oblast:	dle ČSN EN 1991-1-4 (2007): II – základní rychlost větru 25 m/s

Sněhová oblast: dle ČSN EN 1991-1-3 (2006): II – užité zatížení 1,00 kN/m<sup>2</sup> (100 kg/m<sup>2</sup>)

Nahodilá zatížení:

<i>Užitná charakteristická zatížení stropů a střech</i>	<i>q<sub>k</sub> (kN/m)</i>
suterén	5,0
obchodní plochy, místnost 1.26	10,0
technologická místnost -1.16, -1.17	10,0
střešní lávka	3,0
nové betonové stropy, ocelobetonové stropy	5,0
technologické rošty, desky	dle skutečné hmotnosti zařízení

#### **4. POUŽITÉ MATERIÁLY, KONSTRUKCE S UPOZORNĚNÍM NA ZVLÁŠTĚ EXPONOVANÉ ČÁSTI**

Při rekonstrukci budou použité obvyklé stavební materiály.

- Nově řešené stropy jako železobetonové desky nebo ocelobetonové desky uložené na ocelových válcovaných profilech. U ocelobetonových desek je nutno nosné OK profily požárně chránit.
- Nové sloupy jako železobetonové nebo ocelové.
- Pro vyzdívání budou použité plné cihly, cihelné bloky z keramických tvárnic.
- Vnitřní dělicí příčky SDK.
- Těžké a lehké plovoucí podlahy. Těžké mají betonová roznášecí desku. Lehké mají roznášecí vrstvu z cementotřískových desek.
- Jako finální povrchy podlah je v kancelářských prostorech navržené linoleum, v sociálních zázemích keramická dlažba a ve veřejných prostorech lité teraco.
- -Dlažba na podlaze bude vždy v tmavším odstínu než obklad stěn.
- -Spárovací hmota na podlaze vždy tmavě šedá, nebo ve stupni šedé dle vybrané dlažby
- -Barevnost obkladů veřejných WC bude řešena v tónech barev bílá/šedá, barevnost neveřejných v tónech béžových či šedých – vše bude předmětem vzorkování
- - dlažba kalibrovaná, rohové lišty nerez
- Podhledy jsou Designové SDK nebo designové plechové perforované, všechny musí splňovat požadavky na požární odolnost viz část dokumentace požárně bezpečnostní řešení.
  - o WC : Podhledy budou provedeny z rozebíratelného systému v rastru 600 x 600 mm, v bílé barvě. Konstrukce desek a roštu je se zapuštěnými drážkami (se zkosením). Podhledové desky jsou kovové s perforací. Z vrchní strany jsou desky opatřeny akustickým flísem a s minerální výplňovou deskou v tloušťce 15 mm. Podhled je v třídě reakce na oheň A1. Barva závěsné konstrukce – bílá.
  - o Kanceláře: Podhledy jsou provedeny jako rastrové minerální 600x1200 mm, v barvě bílá standard, konstrukce se zapuštěnými drážkami

- ako máme na AOB v kanceláriach: Tj. minerálny podhľad v rastru 600 x 1200 mm (my máme Ecophon, ale ty desky jsou dost křehké, třeba je něco lepšího) + po obvodu místnosti je pás ze sádkartonu dle spárořezu, který vyrovná nerovnosti stěn. Teď zkouším spárořez, možná pro menší kanceláře bude 600x600mm?
- pasáž: Podhľad ze sádkartonu s ocelovou spodní konstrukcí REI 45 dle PBŘ
- Výměna stávající různé střešní krtiny. Stávající krytina bude odstraněna a bude nahrazena jednotnou skládanou střešní krytinou z šablon.

Zvláště exponovanou částí bude prostor umístění technologie chlazení. Ta byla zapuštěna do střešní konstrukce, a tato část bude vystavena venkovním vlivům, proto je řešena jako venkovní prostor. Podlaha a přilehlé stěny k objektu jsou zatepleny a řešeny jako vnější. Podlaha je řešena jako pochozí plochá střecha s vyspádováním a odvodněním. Pro zamezení vniknutí ptactva je nutné zapuštěné prostory ochránit sítí proti ptactvu.

## 5. PŘÍPADNĚ DETAILNÍ ŘEŠENÍ JEJICH PROTIPOŽÁRNÍ OCHRANY

Požárně bezpečnostní řešení objektu (PBŘ E2.15) je nedílnou součástí tohoto projektu. Tato dokumentace jednoznačně definuje veškeré požadavky na použité materiály ve stavbě, požární odolnosti jednotlivých konstrukcí, dělení objektu na PÚ, CHÚC a NÚC, ... atd.

- Anglický dvorek je v úrovni chodníku zadlážděn.
- Prosklené požárně dělící konstrukce obchodních vybaveností apod. podél pasáže a hal v úrovni 1.np budou certifikovány pro požadovanou požární odolnost EI 45DP1 (nebudou dřevěné rámy).
- Prodejní okna pokladen v požárním úseku N1.04b na hranici s halou (PÚ N1.01) budou opatřena požární roletou EW 30 uzavíranými od EPS (např. textilní FKK-ROLL, který při uvedené požární odolnosti nemusí být zkrápěný).
- Systém protipožárních ucpávek bude ze sortimentu např. Promat, Seidl, Intumex,...
- Protipožární systém SDK obkladů alt. systém obkladů Promat pro jakékoliv vedení TZB rozvodu v CHÚC či v jiném PÚ, které tomuto prostoru neslouží.
- Ochrana konstrukcí např. protipožárním systémem SDK obkladů, obkladů na bázi minerálních vláken např. Seidl (Ordexal), obkladové desky např. Promat, nástřiky ocelových konstrukcí např. Promat, Seidl...

## 6. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NAPOJENÍ NA INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A ŘEŠENÍ ODVODNĚNÍ

Pro připojení na inženýrské sítě se vzhledem k rekonstrukci objektu využívá stávajících připojovacích bodů.

### Napojení na kanalizace

Bude využíváno stávajících kanalizačních přípojek, vč. přípojky tukové kanalizace, která je vedena do odlučovače tuků vně objektu.

### Napojení na vodovod

Ze stávajících tří vodovodních přípojek bude nadále využívána pouze vodovodní přípojka DN63 zavedená do suterénu severní věže.

### Odtok dešťových vod ze střech

Systém odvodnění objektu bude zachován, pouze bude provedena výměna stávajících vnějších dešťových svodů a bude provedeno nové odvodnění ve 3.NP v místech kde se část střechy odstraní, aby se umístila VZT jednotka. Tento prostor bude nově odvodněn novými dešťovými svody. V rámci opravy nedojde k navýšení odtoku, odvodňovaná plocha zůstává beze změn.

## **7. POPIS A VYHODNOCENÍ NOSNÉ ČÁSTI STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE,**

V rámci průzkumu byly zjišťovány pevnosti složek zdiva, resp. pevnosti jednotlivých zdících materiálů (cihel, malty) na předem vytipovaných místech v konstrukci v 1.PP a 1.NP. V 1.PP je zdivo smíšené, v 1.NP se jedná o zdivo z cihel plných.

S ohledem na možnost dalšího zpracování výsledků zkoušek pevnosti zdiva uvádíme další okolnosti (zjištěné prohlídkou a odhalením částí zdiva v sondách), které mají vliv na výpočet únosnosti:

Vlhkost zdiva je v různých stupních, obecně je stav zhoršený v suterénu objektu. V nadzemních podlažích je stav dobrý.

Vazbu zdiva lze, z hlediska ČSN 73 2310 *Provádění zděných konstrukcí* s ohledem na vyplněnost styčných spár, tloušťku spár, největší zrno malty a zásady provádění vazby zdiva, a na základě prohlídky očištěných míst zdiva v odhalených sondách ohodnotit jako průměrnou.

Statické poruchy (trhliny ve zdivu, poškození cihel apod.), které by měly vliv na pevnost zdiva, byly v rámci prohlídky ve zpřístupněných prostorách lokálně zjištěny.

Jedná se zejména o masivní zátoky do konstrukcí spojené s poškozením líce zdiva vlivem působení povětrnosti (mrazové cykly).

Pevnosti zdiva byly zjišťovány nedestruktivně, resp. částečně destruktivně, na cihlách plných a maltě, pomocí speciální upravené ruční příklepové vrtačky PZZ 01, dle metodiky TAZUS, vypracované Ing. Václavem Kučerou.

Z hlediska statiky není patrné významné poškození zděných konstrukcí. V případě objevení významných trhlin bude přistoupeno k jejich sanaci sešíváním zdiva, tj. vložením helikální výztuže do ložných spár zdiva.

Dozdívky budou provedeny z plných cihel P20 na maltu cementovou M5.

### **7.1. Výsledky zkoušek pevnosti zdiva**

Zkoušky pevnosti cihel a malty v tlaku byly vyhodnoceny dle metodického předpisu TAZUS, dle ČSN 73 0038 „*Navrhování a posuzování konstrukcí při přestavbách*“, dále dle ČSN 73 1101 „*Navrhování zděných konstrukcí*“ a ČSN EN 998-2 „*Specifikace malt pro zdivo*“ Část 2: *Malty pro zdění*.

Pevnost malty ve všech místech zkoušek odpovídá v průměru třídě M2, na několika místech je ale nižší (resp. pod hranici měřitelnosti použitou metodou), malta je porézní, místy ve spárách nehomogenní).

Pevnosti cihel určené zkouškami a statisticky vyhodnocené odpovídají ve všech kompletech třídě P15 (ČSN EN 771-1).

V rámci průzkumu byl proveden odběr vzorků cihel plných pro laboratorní zkoušky pevnosti v tlaku. Zkouškami byla potvrzena průměrná pevnost cihel vyšší než 20 MPa.

Pro statické výpočty tedy doporučujeme využít u cihel pevnostní třídu P20, u malty pevnostní třídu M2.

**8. STANOVENÍ TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ PŘI ODSTRAŇOVÁNÍ NEBO OSLABOVÁNÍ STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ STÁVAJÍCÍCH STAVEB, KTERÉ MOHOU MÍT VLIV NA STATIKU STAVBY (BOURÁNÍ NEBO PODCHYCOVÁNÍ STAVEB, ZPEVNĚVÁNÍ KONSTRUKCÍ).**

Je řešeno v samostatné části E2.2.

**9. POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ A TECHNICKÝCH PARAMETRŮ A JEHO ZDŮVODNĚNÍ**

**9.1. Zásahy do nosných konstrukcí**

Zásadní zásahy do nosných konstrukcí jsou v místě prohlubování suterénu, kde dochází k podchycení základových pasů tryskovou injektáží. Zásah pod základovou spáru si vyžádají dojezdy výtahových šachet popřípadě jímacích prohlubní v úrovni 1 PP. Způsob podchycení je součástí statické části projektové dokumentace E2.2.

Další zásahy do nosných konstrukcí jsou v místě bourání nových otvorů např. pro dveřní otvory, průchody nebo prostupy TZB. Vzhledem ke konstrukčnímu systému je nutné nad všemi těmito novými otvory řešit překlady buď ocelovými válcovanými profily nebo prefabrikovanými žb panely.

Nové železobetonové stropní desky nad suterény (podlaha 1.NP) v rozsahu prohlubovaného suterénu. Stropní deska nad prohlubovanou částí je navržena z důvodů:

- obtížného zajištění tohoto stávajícího stropu z důvodu snižování suterénu v některých částech (výtahové šachta atp.)
- zlepšení využití suterénu, protože dojde k nahrazení 6 zděných sloupů sloupy železobetonovými s menším průřezem.
- zvýšení únosnosti nové stropní desky na 10kN/m<sup>2</sup>, předpoklad nájemní plochy jako obchod. Dnešní únosnost stropu je 3,5kN/m<sup>2</sup>

Nová stropní deska pod hlavním vstupem je navržena jednak z důvodu koroze stávajících ocelových nosníků a jednak rozpadající se samotné konstrukce stropu, čímž je tato stropní konstrukce nevyhovující.

Nové stropní desky ocelobetonové jsou navrženy v prostoru technologické šachty č.2 z důvodu nutnosti přerušení stávajících stropních trámů.

**9.2. Vodorovné nosné konstrukce**

Stávající stropní konstrukce nad suterénem jsou železobetonové desky uložené do ocelových válcovaných profilů. V některých částech jsou ocelové nosníky značně zkorodované a částečně také dochází k rozpadu stropní konstrukce.

Nové železobetonové stropní desky jsou navrženy nad suterény (podlaha 1.NP) v rozsahu dle výkresové dokumentace. Stropní deska nad 1PP (1.16, 1.17) je navržena z důvodů:

- obtížného zajištění tohoto stávajícího stropu z důvodu zásahu do základů a stěn suterénu
- zlepšení využití suterénu, protože dojde k odstranění zděných sloupů v prostoru strojovny VZT – náhrada za ocelové
- zvýšení únosnosti nové stropní desky na 10 kN/m<sup>2</sup>, předpoklad nájemní plochy jako obchod. Dnešní únosnost stropu je 3,5 kN/m<sup>2</sup>

Nová stropní deska pod hlavním vstupem je navržena z důvodu koroze stávajících ocelových nosníků a z důvodu rozpadající se samotné konstrukce stropu, čímž je tato stropní konstrukce nevyhovující a nebezpečná.

Nové stropní ocelobetonové desky jsou navrženy v prostoru technologické šachty č.2 z důvodu nutnosti přerušení stávajících stropních trámů.

Stropy v nadzemních patrech jsou převážně dřevěné trámové se spodním a horním záklopem. Na horním záklopu je vrstva stavební sutě a další prkenný záklop. Tento záklop bude odstraněn včetně části sutě a nahrazen novou skladbou podlahy z cementotřískových desek. Osová vzdálenost stropních trámů je cca 900 mm.

Stropní konstrukce posledních pater jsou dřevěné trámy se spodním a horním záklopem. Na horním záklopu je vrstva stavební sutě a pochozí vrstva je tvořena z dobových půdovek tl. 30 mm. U severní a jižní haly jsou trámy uloženy do spodní pásnice příhradového ocelového vazníku.

V objektu jsou z důvodu úprav dispozice zastropeny některé další prostory. Nové stropy budou železobetonové desky na ocelových válcovaných profilech a bednění z trapézového plechu. Nové stropy jsou v severní věži v místě rušeného schodiště (2.13), v severní hale v místě obslužného schodiště (2.06), dále strop 1.NP v ČD centru (1.27), chodba spojující dnešní čekárnu s peronem a bývalou restaurací (2.12). V jižní věži jsou nové stropy v místě stávajícího světlíku (kuchyňka 2.37, 3.40, 4.14) Další stropy jsou v místech strojoven TZB (3.14, 3.34).

Rozsah nových stropních konstrukcí je patrný viz část E2.2.

### **9.3. Svislé nosné konstrukce**

Svislé nosné konstrukce tvoří zděné stěny. V suterénech je zdivo smíšené (kámen + cihly) v nadzemních patrech je zdivo z plných cihel. V suterénu jsou dále použité zděné a ocelové sloupy, v nadzemních patrech se nacházejí sloupy zděné. Dimenze stávajících a nových sloupů a stěn jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci.

Vzhledem k novému řešení stropů nad prohlubovaným suterénem dojde v těchto místech ke zrušení zděných sloupů a tím uvolnění dispozice pro rozvody strojovny VZT. Ocelové sloupy podporující strop nad 1.PP budou nahrazeny železobetonovými 400x400 mm uložených na patky 1800x1800 mm.

Nová stropní konstrukce v 1.NP v ČD centru (1.27) je podporována novými ocelovými sloupy průměru 194 mm. Ocelové sloupy jsou kotvené do nových základových žb. patek 1400x1400x500 mm.

Při provádění prostupů nebo nových otvorů v nosných stěnách je nutno tyto otvory zajistit novými překlady, a to buď ocelovými válcovanými profily nebo prefabrikovanými žb. panely. Do zdiva jsou doplňovány niky např. pro umístění nových hydrantů. Nové niky je nutné také doplnit překlady. Dimenze překladů jsou patrné ve výkresové dokumentaci konstrukční části viz část E2.2. Rušené otvory např. po stávajících dveřních otvorech v nosných zdech budou zazděny z plných cihel na celou šířku zdiva nebo pouze výplňovým zdivem v souladu s částí E2.2. V případě zazdívání otvorů na menší šířku, než je zdivo z okolí, musí být použité zdivo v této části s dostatečným akustickým útlumem min. 52 dB s řešením detailu návaznosti na stávající zdivo dle výrobce cihelného materiálu, tak aby bylo dosaženo tohoto útlumu i na pomezí dvou různých materiálů. Rozsah těchto dozdívek viz výkresová dokumentace a konstrukční část E2.2.

V podzemních patrech a v kontaktu se zeminou i v patrech nadzemních bude kompletně provedená nová hydroizolační obálka budovy. Součástí hydroizolačních souvrství budou i nové omítky. V místech nepřístupných z vnější strany bude hydroizolace součástí nového souvrství pod jádrovou omítkou. Ve zbytku místností a ploch bude aplikován sanační podhoz bez izolační stěrky.

#### **9.4. Základy**

Objekt je založený na betonových pasech výšky cca 400 mm. Hloubka základových pasů se pohybuje v rozmezí 500–600 mm od úrovně podlahové konstrukce (hlava základového pasu je v úrovni 80 – 230 mm).

V místě prohlubování suterénu je nutné okolní základové konstrukce sousedící s prohlubovanou částí podchytit tryskovou injektáží. Podchycení těchto konstrukcí je podrobně řešeno v části E2.2. Po podchycení může být odkopána vrstva zeminy až do úrovně základové spáry. Poté bude proveden podkladní beton tl. 80 mm a následně samotná základová deska z betonu, která bude také izolována pomocí hydroizolační stěrkového systému popsaného v části E2.1. 069.

Betonové základy v části prohlubované z důvodu umístění nového výtahu v severní hale v prostoru schodiště. Zde je navržena tl. desky 300 mm.

Základové konstrukce budou také podchyceny v trase nových technologických kanálů spojujících severní a jižní část budovy nádraží. Podchycení je v místech kde se technologický kanál kříží se základy stěn. Injektáž je navržena vždy ve dvojici na každé straně kanálu. Průměr injektáží cca 900 mm s překrytím.

Podchycení základových konstrukcí je uvažováno v místě budování nových dojezdů výtahů V2 a V3. Prohlubně se dostávají pod úroveň stávajících základových konstrukcí a tyto je potřeba nezbytně podchytit pro zajištění stability nosních stěn. Podchycení je navrženo podkopáním zákl. pasu a následným podbetonováním. Spodní žb. desky dojezdů výtahů jsou tl. 300 mm.

Nové základové patky jsou řešeny pod novými sloupy. Ocelové sloupy podporující strop nad 1.PP (-1.16) budou nahrazeny železobetonovými 400x400 mm uložených na patky 1800x1800 mm. Nové ocelové sloupy stropní konstrukce v 1.NP v ČD centru (1.27) jsou kotvené do nových základových žb patek 1400x1400x500 mm.

#### **9.5. Kanál pro rozvody**

Nově jsou navrženy dva technologické kanály pro vedení rozvodů TZB. Tyto kanály propojují severní a jižní část budovy a umožní vézt rozvody v prostoru podlahy. Kanály budou mít revizní vstupy s požární odolností dle PBŘ.

Kanály propojují suterén jižní věže a suterén severní věže. Jejich délka je tedy pod oběma křídly a centrální části. Kanál č. 1 je veden vedle východní obvodové stěny. Kanál č. 2 je veden při západní obvodové stěně vedle původního kanálu. Světlé rozměry obou kanálů jsou 900 x 1350 mm. Základová deska kanálu a jeho obě boční stěny, tedy spodní účko, jsou železobetonové monolitické. V hlavě stěn je navržen ozub pro uložení prefabrikovaného zaklopení prostoru. V půdorysných lomech bude zastropení provedeno monolitické. Technologické kanály budou izolované stěrkovou hydroizolací a též opatřeny proti působení ropných látek, přesné parametry hydroizolační obálky budovy jsou uvedeny v příloze E2.1. 069 – Sanace vlhkosti objektu.

#### **9.6. Vnitřní nenosné stěny**

Příčky v nadzemních podlažích budou realizovány výhradně ze sádkokartonu. V případě požadavku na požární odolnost budou realizovány s požární odolností dle projektu PBŘ. Zděné příčky z cihelných bloků nebo plných cihel jsou navrženy v případech např. rušení dveřních otvorů apod.. Dále v technických prostorech jižního přístavku. Dimenze jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci.

### Zděné

- dělicí nenosné zděné stěny vnitřní budou řešeny z keramických bloků nenosných v tloušťce dle zákresu v půdorysu s oboustrannou systémovou omítkou tl. 15 mm. Cihelné bloky budou mít minimální pevnost v tlaku 15 MPa a vzduchovou neprůzvučnost alespoň 47 dB.
- dělicí nenosné zděné stěny vnitřní s akustickými požadavky budou řešeny z keramických bloků nenosných v tloušťce dle zákresu v půdorysu s oboustrannou systémovou omítkou tl. 15 mm. Cihelné bloky budou mít minimální pevnost v tlaku 15 MPa a vzduchovou neprůzvučnost alespoň 47 dB.
- dělicí nenosné zděné stěny instalačních šachet budou řešeny z keramických bloků nenosných v tloušťce dle zákresu v půdorysu s oboustrannou systémovou omítkou tl. 15 mm. Cihelné bloky budou mít minimální pevnost v tlaku 15 MPa a vzduchovou neprůzvučnost alespoň 47 dB. systémem šachetních SDK předstěn – například v půdních prostorách.
- ukotvení příček u stropu musí umožňovat pohyb vertikální stropu – kotvení u stropu dle systémových detailů např. pomocí profilu U nebo L profily – tzv. kluzné uložení.
- při vyzdívání musí být dodržovány veškeré technologické pokyny výrobce.
- založení příček bude provedeno na železobetonové desce. V případě zazdívání otvorů bude místo založení vyčištěno až na nosné zdivo. V místech, kde se zachovává stávající skladba podlahy a renovuje nebo se mění pouze nášlapná vrstva, je nutné část podlahy vybourat pro založení příčky.
- všechny příčky a nenosné stěny ze systému cihelných bloků musí být řešeny dle platných předpisů a technologických postupů – součástí dodávky cihelného systému jsou systémové překlady nad otvory a žb věnce, které jsou specifikovány v části E2.2 – statická část a musí být navrženy a vyspecifikovány vybraným dodavatelem příček a nenosných stěn v rámci jednoho uceleného systému.
- součástí dodávky cihelného systému musí být kotvení do obvodových konstrukcí. V každé druhé ložné spáře kotveny k obvodovým konstrukcím např. pomocí kotev 2ks FD KSF (ze systému Porothersm) nebo pomocí kotevních trnů 2ks prům. 8 mm/ dl. 400 mm naražený do předvrtaného otvoru.
- ztužující železobetonové věnce sloužící ke stabilizaci cihelných systémů jsou blíže specifikovány ve statické části projektu E2.2, musí být v souladu se systémem cihelných bloků (výšková modulace)
- pružné ukončení příček, nenosné stěny pod stropem (např. nízkoexpanzní „PUR“ protipožární pěnou).
- před realizací stavby musí být dodavatelem předložen k odsouhlasení návrh systému zdiva vč. typických detailů
- zděné příčky a nenosné stěny budou provedeny na maltu MVC 10.

### Montované

- veškeré SDK příčky budou řešeny jako systém dle vybraného dodavatele SDK
- kotvení ke stropní konstrukci bude systémovým detailem (kluzný spoj).
- dilatační spáry budou řešeny systémovým řešením (proříznutí desek bez dilatačního profilu s překrytím spáry SDK deskami např. ve standardu protipožární dilatační spáry SDK). Řešení dilatační spáry v SDK je nedílnou součástí dodávky SDK.
- zavěšování břemen na příčky je možné pouze po předchozím vložení výztužného profilu (systémové profily pro zařizovací předměty ZTI, kotvení instalací, výztuhy pro kotvení ochranných lišt stěn apod.).
- záručně budou kotveny dle systému dodavatele SDK

- příčky v mokrých provozech (sprchy, kuchyně, WC, úklidové komory, ... apod..) budou použity impregnované SDK desky se zvýšenou odolností proti vlhkosti – „zelený SDK“
- po opláštění SDK příček bude provedeno vytmelení, vyztužení a vybroušení spár SDK desek ve standartu Q2. Následně bude provedena povrchová úprava, spoj navazujících stěn z jiných materiálů (zdivo, železobeton) bude překryt výztužnou sítinou a přestěrkování alt. bude použit detail s negativní spárou. Před provedením finální povrchové úpravy bude vždy provedena penetrace.
- vzdálenost nosných profilů SDK příčky v závislosti na její výšce bude řešeno v rámci daného systému výrobce.
- v místě zavěšování předmětů jako např. skříňky kuchyňských linek, ochranná madla na chodbách atp. musí být mezi ocel. profily příčky vloženy a ukotveny ztužující prvky, které jsou zároveň prvky pro kotvení. Prvky budou z kovových profilů.
- všechny SDK příčky musí být prováděny dle platných předpisů a technolog. postupů pro daný systém včetně dodržení min. tl. a objem. hmotností hydrofobní minerál. izolace. SDK příčky budou mít požární odolnost v souladu s PBŘ objektu a pokud není výslovně řečeno jinak, bude se jednat o příčky s dvouplášťovým systémem (dvojitě opláštění na jednoduché příčce) ve vyšším standardu akustické neprůzvučnosti (50dB)
- pro svislé protipožární opláštění instalačních šachet či protipožární opláštění zařízení TZB bude použit např. systém SDK šachetních předstěn v odolnosti dle platného PBŘ budovy.
- v příčkách a předstěnách je nutno uvažovat s instalací systémů pro zavěšené zařizovací předměty – dle projektu jednotlivých profesí zejména pak zdravotně technických instalací, včetně koncových zařízení.
- při realizaci skladby podlah musí být vždy na SDK stěny vytaženy pásy povlakové hydroizolace tak, aby nedošlo k přenosu vlhkosti z mokrého procesu podlah do SDK desek.
- při vedení instalací nebo osazování koncových elementů (např. elektroskříní) do všech SDK příček musí být dodrženy technologické předpisy daného systému. Pro osazování elektrokrabic pro zásuvky, vypínače bude použito systémových detailů jako pro osazování elektrokrabic do požárních příček.

#### Požárně dělící příčky

- požárně dělící konstrukce budou provedeny na celou výšku podlaží a utěsněny u stropu certifikovaným tmelem s odpovídající požární odolností dle požárně bezpečnostního řešení.
- požárně dělící SDK stěny budou provedeny na celou výšku podlaží, detaily napojení k podlaze, stěnám, stropům dle systému dodavatele SDK
- při vedení instalací nebo osazování koncových elementů (např. elektrokrabic) do požárně dělících příček musí být dodrženy technologické předpisy daného systému pro osazování elektrokrabic do požárních příček.

#### Instalační předstěny

- veškeré SDK předstěny budou řešeny jako systém dle vybraného dodavatele SDK, včetně všech doplňků, závěsů.
- všechny SDK předstěny musí být prováděny dle platných předpisů a technolog. postupů pro daný systém včetně dodržení minimální tloušťky a objemových hmotností hydrofobní minerální izolace
- dilatační spáry budou řešeny systémovým řešením (proříznutí desek bez dilatačního profilu s překrytím spáry SDK deskami např. ve standardu protipožární dilatační spáry SDK). Řešení dilatač. spáry v SDK je nedílnou součástí dodávky SDK.
- předstěnách je nutno uvažovat s instalací systémů pro zavěšené zařizovací předměty
- předstěny v mokrých provozech (sprchy, kuchyně, WC, kuchyňky apod..) budou opláštěny impregnovanými SDK deskami do vlhkého prostředí.

- Po opláštění SDK předstěn bude provedeno vytmelení, vyztužení a vybroušení spár SDK desek ve standartu Q2. Následně bude provedena povrchová úprava, spoj navazujících stěn z jiných materiálů (zdivo, železobeton) bude překryt výztužnou sítí a přestěrkování alt. bude použit detail s negativní spárou. Před provedením finální povrchové úpravy bude vždy provedena penetrace.
- vzdálenost nosných profilů SDK předstěn v závislosti na její výšce bude řešeno v rámci daného systému výrobce.

### 9.7. Překlady

- Nade všemi novými otvory je nutné řešit překlady buď ocelovými válcovanými profily nebo prefabrikovanými žb panely. Počet a dimenze překladů viz samostatná část E2.2.
- Překlady budou také nad novými nikami např. pro umístění nových hydrantů.
- Překlady z válcovaných ocelových profilů je nutné požárně ochránit např. systémem požární ochrany SDK obkladem nebo pomocí např. obkladových desek na bázi minerálních vláken dle požárně bezpečnostního řešení s požadovanou odolností.
- Osazení překladů v nosných zdech proběhne v několika krocích. Nejprve se vybourá pás zdiva cca do 1/2 tl. zdiva, provede se betonové lože pro uložení překladů a následně se osadí překlady. Prostor mezi překladem a zdivem se vyklínuje a vyplní cementovou maltou, čímž se překlad aktivuje. Postup se zopakuje na opačné straně. Po aktivaci překladů je možné vybourat požadovanou část zdiva pod překladem. Podrobný postup je součástí části E2.2 – statická část.
- Systémová řešení překladů nad otvory a prostupy v systému SDK konstrukcí, je nedílnou součástí dodávky systému SDK. Dodávka SDK systémů musí vždy zahrnovat i pomocné, ukončující, dilatační, lemovací apod. profily, používané ve vybraném systému SDK.

### 9.8. Schodiště a rampy

#### Stávající vnitřní schodiště:

Vzhledem k umístění nového výtahu V1 do zrcadla schodiště je nezbytné pro výtah vybudovat šachtu směrem do 1.PP. Proto je nutné odstranit schodiště směrem do 1.PP a vybudovat zcela nové. Toto schodiště bude točené železobetonové a kotvené bude do obvodových zděných stěn a výtahové šachty. Schodiště bude do stěn uloženo antivibračně, tak aby bylo zamezeno přenosu vibrací do okolních konstrukcí. V prohlubované části suterénu je nutno doplnit schodiště pro překonání různých výškových úrovní mezi prohloubeným suterénem a prostorem schodiště. Toto schodiště bude mít schodnice z válcovaných ocelových profilů „U“ s pororošťovými stupni. Zábradlí bude dvoutrubkové z jaklů.

#### Rampy:

V úrovni 1.NP v chodbě (1.12) navazující na centrální halu je navržena rampa pro překonání výškových úrovní. Rampa bude provedena v rámci provádění skladby nové podlahy.

Další rampu je nutno doplnit v úrovni nástupiště (2.NP). Tato rampa umožní bezbariérový vstup do komerčních prostor ve 2.NP a bude provedena z betonu s povrchovou úpravou. Pro provedení bude nutný zásah do stávající skladby perónu.

Pro umožnění bezbariérového přístupu do budovy nádraží je nutné doplnit rampy v rámci chodníku. Výškové rozdíly mezi úrovní chodníku a příjezdové haly jsou cca 40 mm. Proto tyto rampy navrhujeme provést úpravou spádování chodníku.

Všechny nově navržené rampy splňují požadavky pro bezbariérové užití.

## **9.9. Skladby podlah**

Podlahy přilehlé k zemině budou odstraněny v celé skladbě a budou nahrazeny kompletně novou skladbou. Důvody jsou doplnění tepelné izolace do skladby a v případě haly doplnění podlahového vytápění.

V nadzemních patrech bude u všech skladeb odstraněna stávající nášlapná vrstva včetně části stávající skladby. Všechny skladby podlah jsou řešené jako těžké nebo lehké plovoucí. Detailní skladby podlah viz Skladby konstrukcí příloha 002.

Ve všech prostorech budou vyměněny finální nášlapné vrstvy. V obchodních jednotkách budou finální vrstvy doplněny konkrétním nájemcem. Ve veřejných částech 1.NP - prostory pasáže, odbavovací haly a příjezdové haly bude stávající žulová dlažba nahrazena litým teracem.

### Podlahy v 1.PP:

Všechny nově řešené podlahy přilehlé k zemině jsou řešené jako těžké plovoucí. Finální nášlapná vrstva v suterénech a technických místnostech je navržena epoxidová stěrka.

### Drenáže

Pod stávající skladbou podlahy suterénu je systém drenáží pro odvod spodní vody. Stávající řešení je dle stavu suterénu zcela nefunkční a ani zcela není známo kam byla voda původně odváděna. Vzhledem k této skutečnosti a tomu, že prováděním nové skladby podlahy bude drenáž porušena, nebude tato drenáž nadále plnit svojí funkci. Dostupná drenážní potrubí budou demontována, nedostupná budou utěsněna v nezbytném rozsahu expanzním betonem pod úrovní hydroizolační obálky. Systém drenáží a větrání bude nahrazen kompletním řešením sanací suterénu dle přílohy E2.1 069.

### Podlahy v 1.NP:

Podlahy přilehlé k zemině, podlahy nad novými původními i novými stropními konstrukcemi jsou nově řešené jako těžké plovoucí. Ve veřejných prostorech 1.NP – chodby, pasáže, odjezdová a příjezdová hala je nášlapná vrstva navržena z litého teraca. V prostoru severní a jižní haly a pasáže je navrženo podlahové vytápění. V nájemních prostorech je finální nášlapná vrstva dodávkou nájemce.

### Podlahy v nadzemních patrech:

V nadzemních patrech jsou různé úrovně podlah. Úrovně budou v jednotlivých prostorech sjednoceny. Odstraněna bude část stávající skladby podlahy – finální povrch, horní záklop z prken a část stavební sutě. Následně bude doplněna kročejová izolace 40 mm a nový záklop z cementotřískových desek (např. Cetris). Finální povrchy v kancelářských prostorech je navrženo povrch z linolea.

### Schodiště:

Stávající schodiště v objektu jsou kamenná. Tato schodiště budou renovovány mechanickým čištěním (otryskáním, broušením), vyspraveny a napuštěny (fluatovány) kamenickou chemií pro prodloužení životnosti. Nové schodiště do suterénu bude železobetonové s povrchovou úpravou epoxidovou stěrkou. Ocelová schodiště povrchová úprava viz Zámečnické výrobky bod 11.12.

Přesné popisy skladeb viz E2\_1\_001\_Skladby konstrukcí.

Při realizaci skladby podlah musí být vždy na SDK stěny vytaženy pásy povlakové hydroizolace tak, aby nedošlo k přenosu vlhkosti z mokrého procesu podlah do SDK desek.

Provedení nových podlah jak betonových nebo suchých musí respektovat objektové dilatace a být provedeny, tak aby umožňovali pohyb v dilatacích. Všechny nové podlahy musí splňovat požadavky na rovinatost povrchu dle ČSN 74 4505.

### **9.10. Tepelné izolace**

Pro zlepšení tepelných vlastností obálky budovy je navrženo zateplení podlahy půd z tepelné izolace z minerální vaty v celkové tl. 180 mm. V nepřístupných nebo nesnadno přístupných částech bude použita foukaná izolace v tl. 200 mm. Izolace bude kladená přímo na stávající stropní konstrukci, která bude vyspravena a vyrovnána. Pro pohyb obsluhy v půdních prostorech budou zřízené obslužné lávky navržené v části E2.2.

Podlaha 1.PP resp. 1 NP NA TERÉNU je nově řešena s tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu. podrobné parametry podlah jsou uvedeny v samostatné příloze 065 této části.

Vnější zasklení oken bude řešeno pomocí izolačních dvojskel ( $U < 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ )

### **9.11. Izolace proti vodě, radonu**

Na základě provedeného průzkumu stávající skladby podlah nemají ochranu proti zemní vlhkosti. V novém návrhu jsou skladby přilehlé k zemině nově řešeny a hydroizolace proti zemní vlhkosti je do skladeb doplněna. Hydroizolační souvrství v podlahách 1PP i 1NP, které jsou ve styku se zemínou, obsahují také hydroizolační asfaltový pás, který zajišťuje dostatečnou ochranu proti radonu. Asfaltové pásy nesmí mít kovovou výztuž, použita bude stabilizovaná polyesterová rohož - min. gramáž 150 g / m<sup>2</sup>.

Hydroizolace je řešena na vnějším líci jako kontaktní s ochrannou vrstvou tepelné izolace a další ochranné separační vrstvy. Ve zdivu se vodorovná izolace zřídí pomocí lineární injektáže. Injektáž zajistí propojení vnější a vnitřní izolace. Uvnitř objektu naváže na vodorovnou hydroizolaci stěn vodorovná hydroizolace podlah s potřebným přesahem dle části E2.1 069. V případě nepřístupných částí z vnějšího líce budovy – stěny pod nástupištem atp., bude zřízena plošná stěrková hydroizolace aplikovaná na stěnu. Postupy a detaily provedení jsou k dispozici v části zmíněné výše, zabývající se sanací vlhkosti.

#### Hydroizolace technologických kanálů

Nové technologické kanály budou izolovány podobně jako stěny v suterénu kontaktní stěrkovou hydroizolací na cementové bázi dle části E2.1 069. Hydroizolace bude v místě podlahy napojena na hydroizolace podlahy.

#### Izolace sprch:

Podlaha ve sprchách bude provedena nátěrovými izolacemi, včetně všech systémových doplňků.

#### Radon

V projektu je řešeno jako součást návrhu hydroizolací stavby. Ve všech podlahách v kontaktu se zemínou jsou ve skladbě jako součást hydroizolačního systému navrženy

### **9.12. Střešní plášť, střechy**

#### Nová střešní krytina:

V rámci rekonstrukce je navržen ke kompletní výměně stávající střešní plášť (vyjma centrální kupole). Stávající střešní eternitové krytiny, ať už ze střešních šablon nebo vlnité krytiny jsou z

hlediska životnosti a ekologického hlediska nevyhovující. Eternitová krytina je cementová deska s příměsí azbestových vláken (8-12 %), která se používala v ČR od 30. let minulého století. Při odstraňování krytiny je nutné postupovat v souladu s platnou legislativou o nakládání s nebezpečnými odpady – podrobněji viz. samostatný odstavec č.4 této zprávy. Rovněž budou vyměněny všechny výplně drátoskla střešních světlíků, vyjma světlíku centrální kupole.

Nově je navržena skládaná vláknocementová střešní krytina CEMBRIT, avšak vyrobená již bezazbestově s moderními vlákny. Navržena je šablona Anglický obdélník barva grafit. Pro pokládku šablon je nutné doplnit laťování. Skladbu střechy je také nutné doplnit o provětrávanou vzduchovou mezeru. V severní a jižní věži je navržena mezera 40 mm. Střechy severní a jižní haly a boční části středové budovy budou mít provětrávanou mezeru 60 mm. Tloušťky vzduchových mezer, jejich umístění a výpočet odvětrání střechy - viz. samostatný odstavec č.1.9 této zprávy.

Střecha severní haly je aktuálně bez prkenného záklopu. Vzhledem k situaci, kdy střecha jižní haly záklop má, lze předpokládat, že i na této střeše kdysi záklop byl a pro pokládku nové krytiny je nutné tento záklop opět doplnit.

Skladba střešního pláště bude doplněna o pojistnou hydroizolaci položenou na záklop z prken. Navržený typ a technické řešení pokládky doplňkové hydroizolační vrstvy (DHV) - viz. samostatný odstavec č. 1.6 této zprávy.

Stávající měděná střešní krytina na kopuli hlavní budovy je vizuálně znečištěna/poškozena (pravděpodobně chemickou reakcí) stékajícím nátěrem z dekorativního měděného plechového obkladu obvodu centrálního světlíku. Vzhledem k této skutečnosti navrhujeme kompletní odstranění nátěru z dekorativních měděných kazet. Dále je třeba ověřit, zda se na centrální kupoli a kolem centrálního světlíku nevyskytují klempířské prvky z pozinkovaného plechu. Pokud ano, je třeba je vyměnit za měděný plech. Pro žádné části střechy nesmí být použity plechy, spojovací prvky, vruty, hřebíky, ... z pozinkovaného plechu.

Navržené skladby střešního pláště musí zajišťovat dokonalou vodonepropustnost, odolnost proti UV záření, odolnost proti povětrnostním vlivům, odolnost proti sněhu a větru, odolnost proti mechanickému zatížení během výstavby i během užívání stavby.

#### Podklad pod střešní krytinu

Konstrukce střechy musí být v souladu s ČSN 73 1901 Navrhování střešních a ČSN 73 0544 Střechy. Navržený podklad je dřevěné bednění (záklop) ze smrkových prken o tl. min. 24 mm a šířce 80 až 120 mm. Přibíjejí se Cu hřebíky 2,5 x 32 mm. V případě možnosti styku s neslučitelnými materiály, je nutné je oddělit např. tkanivem, lepenkou nebo fólií dle zvolené skladby střešního pláště. Dřevěné materiály budou ošetřeny chemickými prostředky proti dřevokaznému hmyzu, plísním a houbám s dlouhotrvajícími účinky.

Podrobněji se střeše, materiálům a detailům střešního pláště se věnují kapitoly E2.1 - 066 a 067.

#### Žlaby, svody, atiky, oplechování:

V rámci rekonstrukce jsou navrženy k výměně všechny stávající svislé dešťové svody, žlaby, oplechování atik, oplechování světlíků apod.. Všechny tyto prvky budou provedeny v mědi. Prostupy střešou budou řešeny systémovými prvky střešní krytiny. Zrovna tak systémovými prvky budou řešeny všechny obslužné, komínové lávky, sněhové zábrany apod., všechny nesystémové prostupy je nutné řádně zaizolovat proti zatečení vody a oplechovat je.

Svody na úrovni terénu budou do výšky cca 2 m provedeny z litinových trubek.

Všechny zaatikové žlaby budou nově provedeny měděným oplechováním. Vzhledem k tomu, že zaatikové žlaby jsou rizikové konstrukce z hlediska zatékání vody a hromadění sněhu, je pod oplechování zaatikových žlabů na dřevěné bednění navržena jako hlavní hydroizolace mechanicky kotvená PVC fólie. Podrobněji viz. výkresy detailů.

Pro zamezení pronikání vlhkosti pod sochami, budou sochy ukotveny a uloženy až na oplechování atik.

Zvláště exponovanou částí bude prostor umístění technologie chlazení. Ta byla zapuštěna do střešní konstrukce, a tato část bude vystavena venkovním vlivům, proto je řešena jako venkovní prostor. Podlaha a přilehlé stěny k objektu jsou zatepleny a řešeny jako vnější. Podlaha je řešena jako pochozí plochá střecha s vyspádováním a odvodněním. Pro zamezení vniknutí ptactva je nutné zapuštěné prostory ochránit sítí proti ptactvu.

Navržené technické řešení viz. samostatné části projektové dokumentace.

#### Markýzy:

Nad vstupy do objektu na západní a novým vstupem na severní fasádě jsou nově doplněné markýzy. Markýzy budou vykonzolované na fasádě. Vzhledově a materiálově podobné markýze nad hlavním vstupem. Ocelová nosná konstrukce s pohledovým dřevěným obkladem, plechová střešní krytina z měděného plechu.

Markýza nad hlavním vstupem bude rekonstruována v původním duchu. Poškozené prvky budou vyspraveny nebo nahrazeny novými. Ocelové konstrukce budou zbavené rzi, opatřeny ochranným základovým nátěrem a vrchním nátěrem. Dřevěné prvky budou vyspraveny nebo vyměněny v nezbytném rozsahu.

### **9.13. Instalační jádra, instalační šachty**

Nové instalační šachty a instalační jádra budou provedeny v souladu s veškerými příslušnými platnými ČSN, s důrazem na splnění požadavků požární ochrany.

- všechny předstěny ze systému cihelných bloků budou řešeny dle platných předpisů a technologických postupů
- dělicí nenosné zděné stěny instalačních šachet budou řešeny z keramických cihel v tloušťce dle zákresu v půdorysu s jednostrannou omítkou tl. 15mm.
- stěny při horním okraji vypěnit požární PUR pěnou.
- požárně dělicí konstrukce budou provedeny na celou výšku podlaží a utěsněny u stropu certifikovaným tmelem (ucpávkou) s odpovídající požární odolností
- vnitřní rohové spáry zaházet maltou
- součástí dodávky cihelného systému musí být ztužující žel. bet. věnce po výškových vzdálenostech do cca 2,5 m (lze upravit dle doloženého posouzení vybraným dodavatelem systému). Výška věnců 150 mm, šířka dle tloušťky zdiva, vyztuženo podélnou výztuží 4x Ø 10 mm a dvoustřížnými třmínky Ø 6 mm po 175 mm.
- součástí dodávky cihelného systému musí být kotvení do obvodových konstrukcí (stěny, sloupy), v každé druhé ložné spáře kotveny k obvodovým konstrukcím pomocí 2ks systémových kotev nebo pomocí kotevních trnů 2ks prům. 8mm/ dl. 400mm naražený do předvrtaného otvoru

### **9.14. Výplně otvorů**

#### Okna:

V rámci rekonstrukce budou vyměněny všechna okna. Nová okna budou špaletová, vnější křídla budou mít izolační dvojskla  $U < 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ , vnitřní budou mít jednoduché zasklení. Mezi křídla budou doplněny protisluneční žaluzie. Rastrace oken bude odpovídat původní rastraci objektu z roku 1908.

Nové výplně otvorů severního přístavku budou velikostně a tvarově totožné s původním řešením, dojde ke zjednodušení členění a profilace rámců. Podrobněji viz příloha výplně otvorů.

**Světlíky:****Severní věž**

Stávající zasklení drátosklem bude odstraněno. Ocelové nosné „T“ profily budou očištěny od povrchové koroze, nátěru a zbytků sklenářského tmelu. Provedeno bude nové nátěrové souvrství (parametry viz. níže) ocelové konstrukce v barevném odstínu dle požadavků odboru památkové péče. Provedeno bude nové zasklení střešního světlíku vrstveným polokaleným sklem VSG TVG 33.2, uloženým na stávajícím obráceném "T" profilu, skleněná tabule uložena přes systémovou podložku, proveden strukturální lepený spoj silikonovým černým tmelem např. DOW CORNING 791. Horní spára bude překryta měděnou plechovou lištou. Podrobněji viz. samostatný výkres detailu a statický výpočet zasklení.

**Požadované parametry nátěrového souvrství:**

- Nátěrové souvrství pro venkovní použití dle ČSN EN ISO 12944
- klasifikace vnějšího prostředí C3 – střední kategorie korozní agresivity
- životnost (M) střední 5-15 let dle ČSN EN ISO 12944-2 a 5.

**Jižní věž**

Stávající zasklení drátosklem bude odstraněno. Ocelové nosné „T“ profily budou očištěny od povrchové koroze, nátěru a zbytků sklenářského tmelu. Provedeno bude nové nátěrové souvrství (parametry viz. níže) ocelové konstrukce v barevném odstínu dle požadavků odboru památkové péče. Provedeno bude nové zasklení střešního světlíku vrstveným polokaleným sklem VSG TVG 44.2, uloženým na stávajícím obráceném "T" profilu, skleněná tabule uložena přes systémovou podložku, proveden strukturální lepený spoj silikonovým černým tmelem např. DOW CORNING 791. Horní spára bude překryta měděnou plechovou lištou. Podrobněji viz. samostatný výkres detailu a statický výpočet zasklení.

**Požadované parametry nátěrového souvrství.**

- Nátěrové souvrství pro venkovní použití dle ČSN EN ISO 12944
- klasifikace vnějšího prostředí C3 – střední kategorie korozní agresivity
- životnost (M) střední 5-15 let dle ČSN EN ISO 12944-2 a 5.

**Centrální kupole**

Stávající zasklení drátosklem bude ponecháno beze změny. Odstraněn bude tmel ve spárách mezi tabulemi a ocelovou konstrukcí a mezi tabulemi vzájemně. Provedeno bude nové zatmelení spár – tj. strukturální lepený spoj silikonovým černým tmelem např. DOW CORNING 791.

**Hlavní vstupní dveře do objektu:**

Stávající vstupní dveře do objektu budou odstraněny a budou nahrazeny novými replikami podle místních analogií. Členění vnějších dveří odpovídá dochované původní dokumentaci. Bude se jednat o otevíravé (prostřední automaticky otevíravé), částečně prosklené kazetové dřevěné dveře. Vnitřní dveře již budou novodobého výrazu, půjde o celoskleněné posuvné automatické dveře.

Taktéž dojde ke kompletní výměně všech dveří v objektu. V závislosti na umístění dveří budou zárubně dřevěné, plechové a dveřní křídla budou dle konkrétního požadavku plechové, dřevěné nebo prosklené. Konkrétní parametry dveří jsou přílohou dokumentace E2.1 064.

### Dveře v suterénu

Vzhledem k nízkým světlym výškám budou v suterénu osazeny dveře nižší nestandartní výšky, jak je patrné z přehledu výplně otvorů zmíněné výše – E2.1 064. Pozn. Všechny dveře budou splňovat požadované parametry požárně-bezpečnostního řešení.

### Dveře do veřejných částí budovy z vnějšího prostředí, do schodišťových prostorů, do reprezentativních prostor

Ztvárnění těchto dveří bude reminiscencí na historické řešení, nikoli jeho kopií. Dveře budou nadstandartní výšky (od 2,25 m do 2,4 m) Zárubně – obložkové dřevěné. Dvevní křídlo – dřevěný masiv, plné, kazetové, s polodrážkou. Podrobněji jsou tyto dveře řešeny v samostatné části dokumentace -

### Dveře do neveřejných částí (pracoviště, kancelářské prostory, vstupní dveře do hygienického zázemí)

Zárubně – dřevěné obložkové. Dvevní křídlo – desky HPL nebo CPL s dřevěným masivním rámem, plné, s polodrážkou, výška 2,0. Podrobně jsou vnitřní dveře specifikovány včetně dalších parametrů kování a protipožární ochrany v části 064 – výplně otvorů

### Dveře na toaletách, v zázemí pro zaměstnance

Zárubně – ocelové. Dvevní křídlo – desky HPL nebo CPL plné hladké, výška 2,0 m Podrobně jsou vnitřní dveře specifikovány včetně dalších parametrů kování a protipožární ochrany v části 064 – výplně otvorů

### Dveře do technologických prostor

Zárubně – ocelové. Dvevní křídlo – desky HPL , plné hladké, výška 2,0 m. Podrobně jsou vnitřní dveře specifikovány včetně dalších parametrů kování a protipožární ochrany v části 064 – výplně otvorů

### Výkladce do nájemních jednotek v 1.NP

V rámci nově budované pasáže budou doplněny prosklené výkladce výšky 2500 mm. Jednoduché bezpečnostní zasklení do hliníkových profilů. Dvevní křídlo – celoskleněné s plnou okapovou částí, hliníkový profil

Nové výkladce v interiéru budou na základě požadavku HZS celoskleněné do kovových rámců (nelze do dřevěných).

Pozn. viz výše.

### Požární dveře:

Požární dveře budou splňovat požadavky PBR viz přehled výplní otvorů.

## **9.15. Zámečnické výrobky / ocelové konstrukce**

Všechny stávající zámečnické konstrukce (zábradlí, atiky, markýzy, poklopy, žebříky, lávky atd.) budou zkontrolovány na funkčnost, budou zbavené rzi tryskáním, broušením, kartáčováním a následně budou opatřeny novým ochranným antikoročním nátěrem a opatřeny finální povrchovou úpravou.

Nové i stávající zámečnické prvky (zábradlí, markýzy, poklopy, žebříky, ...) budou mít shodnou povrchovou úpravu – kovářská čern (matná).

Konstrukce budou zbaveny nečistot a otryskány dle ČSN ISO 8501-1 na úroveň Sa 2 ½, a následně opatřeny antikoročním nátěrem dle ČSN EN ISO 12944-1 s vysokou životností (H) polyuretanovým nebo epoxidovým nátěrovým systémem o celkové tl. min 160 µm, pokud není určeno jinak.

Povrchové úpravy:

UP-1

- venkovní nosné i nenosné konstrukce (designově exponované)
- ochrana pro kategorii prostředí C4 a tl. nátěru min 240  $\mu\text{m}$  + vrchní nátěr v požadované RAL
- stupeň otryskání Sa 2,5

UP-2 – vnitřní nosné i nenosné konstrukce (designově exponované)

- ochrana pro kategorii prostředí C4 a tl. nátěru min 200  $\mu\text{m}$  + vrchní nátěr v požadované RAL
- stupeň otryskání Sa 2,5

### **9.16. Truhlářské výrobky**

*Technické požadavky:*

Budou řešeny dle platných ČSN.

Druh dřeva bude určen architektem.

Povrchová úprava dřeva - mořením + transparentní dvousložkový lak.

*Estetické a architektonické požadavky:*

Výsledný odstín všech truhlářských prvků by měl být shodný.

### **9.17. Klempířské výrobky**

*Technické požadavky:*

Veškeré nové klempířské prvky na objektu budou provedeny jednotně z měděného plechu.

U styku s nesnášenlivými materiály budou provedeny separační vrstvy!

Případné další klempířské výrobky budou řešeny dle platných ČSN.

### **9.18. Povrchové úpravy, fasády**

Povrchy vnitřních stěn:

Vnitřní omítky - jednovrstvé VPC omítky tl. min. 15 mm na veškeré nové zděné konstrukce. Na veškeré přechody různých materiálů bude použita výztužná mřížka. Všechny hrany budou opatřeny kovovou nárožní lištou. Napojení na okenní otvory bude zhotoveno pomocí lišt

Stávající vnitřní omítky budou vyspraveny vhodným materiálem odpovídajícím požadavkům památkové péče. Povrchy stěn budou vyspraveny vápennou štukovou omítkou následně bude provedena povrchová úprava.

Nátěry historické štukové výzdoby budou vyspraveny a finální odstín bude vybrán na základě historického průzkumů vnitřních povrchů.

Na SDK bude provedeno vytmelení, vyztužení a vybroušení spár SDK desek ve standardu Q2. Následně bude provedena povrchová úprava, spoj navazujících stěn z jiných materiálů (zdivo, železobeton) bude překryt výztužnou sítí a přestěrkování alt. bude použit detail s negativní spárou. Před provedením finální povrchové úpravy bude vždy provedena penetrace.

Malby:

Budou provedeny všude, kde není určeno jinak (obklady), a také nad obklady, na zbývajících ploše stěn.

Příprava a očištění podkladu + systémový penetrační nátěr dle výrobce finálního povrchu.

Barevný nátěr, omyvatelný, otěruvzdorný, paropropustný, v místech se zvýšenou kondenzací odolný proti zvýšené vlhkosti; nátěr bude aplikován min. ve 2 vrstvách - barevnost bude určena hl. architektem na základě vyvzorkování a jeho odsouhlasení.

#### Obklady:

Finální typ obkladů a jejich barevnost bude určena hl. architektem na základě vyvzorkování a jeho odsouhlasení. Musí splnit následující kritéria:

- Dlažba na podlaze bude vždy v tmavším odstínu než obklad stěn.
- Spárovací hmota na podlaze vždy tmavě šedá, nebo ve stupni šedé dle vybrané dlažby
- Barevnost obkladů veřejných wc bude řešena v tónech barev bílá/šedá, barevnost neveřejných v tónech béžových či šedých – vše bude předmětem vzorkování
- dlažba kalibrovaná, rohové lišty nerez

V místech se zvýšeným výskytem používání vody bude pod keramický obklad aplikován hydroizolační nátěr do výšky 2 m od čisté podlahy, který musí navazovat na hydroizolační nátěr podlahové konstrukce.

#### Nášlapné vrstvy podlah:

- V technických místnostech je navržena jako finální vrstva epoxidová stěrka. Stávající nášlapná vrstva bude odstraněna, zbavena nečistot. Podklad pod stěrku bude očištěn a připraven dle zásad a požadavků vybraného dodavatele.
- Skladba podlahy v nadzemních patrech jsou nově řešeny. Stávající nášlapné vrstvy podlah budou odstraněny. Podkladní vrstvy budou vyspraveny a nahrazeny konkrétní skladbou viz skladby konstrukcí.
- Jako finální nášlapná vrstva v kancelářských prostorech je navrženo linoleum, linoleum i ostatní povrchové úpravy budou vždy upraveny při povrchu podlahovou lištou vystupující nad podlahu.
- V Sociálním zázemí bude provedena penetrace v rámci systému hydroizolačního nátěru a bude aplikován hydroizolační nátěr, který bude vytažen min. 200 mm na stěny. Finální podlaha je navržena keramická dlažba.
- Ve veřejných prostorech 1.NP – chodby, pasáže, odjezdová a příjezdová hala je nášlapná vrstva řešena použitím litého teraca.
- Finální nášlapné vrstvy podlah v pronajímatelných prostorech budou provedeny dle požadavků budoucího nájemce a v těchto prostorech nejsou navrženy.

#### Čistící zóny:

U vstupních dveří budou nově řešené čistící zóny pro hustý provoz s velmi silným znečištěním. Tyto zóny budou zapuštěné ve skladbě podlahy. Výška čistících zón bude 22 mm mm a budou osazeny do nerez rámečku viz zámečnické prvky. Čistící zóny budou odvodněny pomocí vpusti do kanalizace viz část projektu ZTI.

#### Fasády

Dojde k celkové sanaci omítek a štukových prvků. Žulové obkladové desky soklu budou opískovány a penetrovány. Celková barevnost výpravní budovy se zjednoduší na

monochromatický odstín světlá siena. Přesně bude specifikováno na základě plánovaných průzkumů fasády a následném vzorkování. Řešení fasády včetně oken, a zdobných částí hal je předmětem samostatné části dokumentace.

#### Fasády přístavků

Fasáda severního přístavku bude odpovídat rytmu a tektonice hlavní budovy. Hlavní římsa v úrovni chodníku 1. nástupiště bude nesena čtveřicí pilastrů, vyrůstajících z kamenného soklu. Pole mezi pilastry budou doplněna bosáží, která je na této části zcela zničena. Oblouková nadpraží výkladců budou zvýrazněna štukovou výzdobou s typickým nádražním motivem.

Fasáda jižního přístavku bude více odpovídat technologické povaze této části objektu. Princip rytmu a tektoniky zde bude zachován (sokl, pilastry a hlavní římsa), ale vzhledem k množství a rozměrům fasádních otvorů, vyplývajících z požadavků technologie, budou části fasád mezi pilastry pojednány jako výplně. Množství otvorů zde bude schováno za fasádním obkladem z tahokovu na provětrávaném roštu.

### 9.19. Výtahy

V budově výpravní budovy budou nahrazovány a doplňovány nové výtahy.

V severním křídle v administrativní části budovy doplněn osobní výtah V1. Výtah je umístěn do zrcadla stávajícího točitého schodiště. Výtah bude obsluhovat 1.PP – 3.NP a od 1.NP bude šachtu tvořit ocelová konstrukce se skleněným opláštěním.

Stávající nákladní výtah umístěný v blízkosti provozních místností v příjezdové hale ústící na první nástupiště bude nahrazen novým osobo-nákladním výtahem V2 na první nástupiště z prostoru příjezdového tunelu. Šachta v úrovni 1.NP bude železobetonová. V prostoru nástupiště bude již šachtu tvořit ocelová konstrukce se skleněným obkladem. Protože poloha nového výtahu ne zcela odpovídá nové poloze výtahu, bude nutné nad touto částí vybudovat novou stropní desku pro první nástupiště.

Dále je doplněn nový osobní výtah V3 v jižní věži. Umístěný je v prostoru dnešních záchodů. Pro nové výtahy bude nutné zřídit nové šachty vč. prohlubní výtahů.

Navržená sestava výtahů V1, V2 a V3 zajistí obecně obsluhu objektu z hlediska vertikální dopravy osob i nákladu mezi jednotlivými podlažími.

Výtah V2, který bude využívat cestující veřejnost je navržen v souladu se souvisejícím předpisem SŽDC S10 (antivandal, provedení v rozsahu směrnice S10, se zohledněním požadavků TSI-PRM a vyhlášky č. 398/2009 Sb., obecně provedení dle související legislativy a navazujících technických norem). Tento výtah bude dále používán i jako funkční náhrada stávajícího nákladního výtahu a z hlediska provedení bude kabina provedena jako osobo-nákladní, která umožní přepravu zboží na paletě (vč. ručního nízko-zdvizného vozíku na palety a obsluhy) nebo zboží na ručním plošinovém vozíku).

Ostatní neveřejné výtahy V1 a V3 jsou navrženy v přiměřené míře dle směrnice S10 (výtahy však nejsou navrženy do prostoru s přístupem cestující veřejnosti a není požadováno provedení dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., resp. antivandal dle ČSN EN 81-71). Velikost kabin a nosnost je omezena prostorovými možnostmi stávající stavby (vestavba do prostoru stávajícího schodiště a šachty – kabiny byly maximalizovány ve vazbě na daný prostor).

#### Základní technické údaje:

- typ výtahů - elektrické lanové (trakční) s výtahovým strojem s plynulou regulací frekvenčním měničem (automatické dorovnávání polohy kabiny ve stanici, provedení bez strojovny)
- v případě výpadku běžného napájení nebude provoz výtahů jistěn z NZE / při výpadku napájení dojde k ukončení provozu výtahu – automatické vyprošťovací zařízení provede dojezd do nejbližší stanice. Po obnovení dodávky el. energie dojde k automatickému obnovení provozu.

#### Výtah V2:

- nosnost 1150 kg, kabina s půdorysem 1200 x 2100 mm, dveře automatické 1000x2100 mm, 2 stanice / 3 nástupiště – průchozí kabina, rychlost 1,0 m/s, zdvih cca 4,00 m
- výtah V2 pro cestující veřejnost bude splňovat požadavky TSI na bezbariérovou dopravu osob, rozhodnutí evropské komise TSI PRM dle Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, vyhlášku MMR č. 398/2009 Sb. a další související normy a vyhlášky.

#### Výtah V1:

- propojí prostor 1.NP, 2.NP a 3.NP
- nosnost 400 kg, kabina s půdorysem cca 750 x 1100 mm, dveře automatické 700x2000 mm, 4 stanice / 4 nástupiště – neprůchozí kabina, rychlost 1,0 m/s, zdvih cca 11,77 m
- výtah bude splňovat související legislativu a navazující technické normy.

Výtah V3:

- propojí prostor 1.NP, 2.NP, 3.NP až 4.NP
- nosnost 400 kg, kabina s půdorysem cca 1200 x 880 mm, dveře automatické 850x2000 mm, 4 stanice / 4 nástupiště – neprůchozí kabina, rychlost 1,0 m/s, zdvih cca 12,57 m
- výtah bude splňovat související legislativu a navazující technické normy.

Více viz samostatná část D4.1.

**9.20. Podhledy**

- V místě nového vstupu na severní straně je v zádveří navržen podhled ze zavěšených ocelových lamel. Světlá výška v místě nového vstupu bude cca 2,55m.
- Ve veřejných prostorech 1.NP (pasáž 1.12) je navržený podhled ze zavěšených ocelových lamel. Světlá výška podhledu je 3,15m nad podlahou.
- V kancelářských prostorech nadzemních pater jsou navrženy rastrové zavěšené podhledy. Světlá výška úrovně podhledu je uvedena na výkresové dokumentaci. Veškeré spáry budou zatmeleny.
- Podhledy budou dodány včetně nosných rastrů, rektifikovatelných táhel, kotvení, ukončujících profilů, přechodových negativních kovových lišt, revizních dvířek vč. kování.
- Na WC - podhledy budou provedeny z rozebíratelného systému v rastru 600 x 600 mm, v bílé barvě. Konstrukce desek a roštu je se zapuštěnými drážkami (se zkosením). Podhledové desky jsou kovové s perforací. Z vrchní strany jsou desky opatřeny akustickým flísem a s minerální výplňovou deskou v tloušťce 15 mm. Podhled je v třídě reakce na oheň A1. Barva závěsné konstrukce – bílá.
- Provádění podhledů a podhledy samotné musí odpovídat platným předpisům a technologickým postupům (ČSN EN 13964)
- V podhledech budou umístěny koncové elementy VZT, osvětlení, hlavice, čidla EPS, ERO apod.. Pro revizi prvků TZB je nutno zajistit revizní dvířka. pro přístup ke všem elementům (např. čidla EPS, hlavice SHZ nad podhledem).
- Podhledy v pronajímatelných prostorech jsou dodávkou pronajímatele a v těchto prostorech nejsou navrženy.
- V prostorách sociálního zázemí bude použity impregnované SDK desky se zvýšenou odolností proti vlhkosti – „zelený SDK“.

**9.21. Protipožární ochrana, protipožární ucpávky prostupů**

Požárně bezpečnostní řešení objektu (PBŘ E2.15) je nedílnou součástí tohoto projektu. Tato dokumentace jednoznačně definuje veškeré požadavky na použité materiály ve stavbě, požární odolnosti jednotlivých konstrukcí, dělení objektu na PÚ, CHÚC a NÚC, ... atd.

Součástí projektu PBŘ, je specifikace požadavků na typ, velikost a počet přenosných hasících přístrojů (PHP) - tyto jsou nedílnou součástí stavby.

- Stavba připraví základní prostupy. V případě dozdívaných či SDK konstrukcí provede doplštění dozdění s cca 50 mm spárou až k danému rozvodu.
- Součástí dodávky daného rozvodu TZB je vždy i dodávka protipožárního, protihlukového, parotěsného, či tepelně izolačního dotěsnění prostupu = od hrany stavebního otvoru k hraně rozvodu TZB
- Protipožární systém SDK obkladů alt. systém obkladů Promat, nebo jiné ve stejné či vyšší kvalitě, pro jakékoliv vedení TZB rozvodu v CHÚC či v jiném PÚ, které tomuto prostoru neslouží

- Ochrana konstrukcí protipožárním systémem SDK obkladů, obkladů na bázi minerálních vláken, obkladových desek, nástřiky ocelových konstrukcí.
- Vybraný dodavatel systému protipožárních obkladů, konstrukcí, ucpávek, ..., v rámci dodavatelské dokumentace posoudí a navrhne min. nutné tloušťky a materiály protipožárních obkladů dle jím použitého systému a odborného výpočtu se zohledněním dimenzí ochraňovaných nosných profilů. Dodavatelská výrobní dokumentace musí být předložena k odsouhlasení.

### **9.22. Osvětlení, oslunění**

Nedošlo ke změně vnitřních dispozic objektu, ani ke změně rozměrů a poloh oken ve smyslu zhoršení podmínek vnitřního prostředí z hlediska denního osvětlení a oslunění.

### **9.23. Akustika / hluk**

Realizované stavební úpravy nebudou mít negativní dopad na zdraví obyvatel ani životní prostředí.

Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk a vibrace (například vzduchotechnická zařízení, ventilátory, atd.) budou instalována tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavební konstrukce a jejich šíření zejména do akusticky chráněných místností (například kancelářských místností). Připevnění ke konstrukci bude provedeno stavebnicovým kotevním systémem (např. HILTI) přes pružné podložky.

Jednotky chlazení a VZT budou uloženy betonových základech nebo ocelových roštích a budou uloženy antivibračně k zamezení šíření vibrací do konstrukce. Veškerá zařízení vyvolávající vibrace (VZT jednotky, chladicí zařízení) budou pro utlumení vibrací dilatačně uložena přes pružné podložky na základových blocích, jejichž hmotnost odpovídá jeden a půl tíhy zařízení. Základové bloky budou od nosných konstrukcí oddílovány pružnou vrstvou.

Osazením VZT a klimatizačního zařízení nedojde k negativnímu ovlivnění okolního chráněného prostoru.

Objekt nebude zdrojem působení vysokých a velmi vysokých frekvencí. Škodlivé účinky záření vysokofrekvenčního, infračerveného, viditelného, a ultrafialového se budou uplatňovat při sváření pouze po dobu výstavby, popř. údržby. Při této činnosti budou dodržena všechna předepsaná ochranná opatření.

### **9.24. Ochrana proti ptactvu**

Členité fasády objektu poskytují velmi vhodné životní podmínky pro holuba, a s tím spojené znečištění vysoce agresivním holubím trusem. Holubí trus způsobuje nejen narušování omítky, ničí estetický vzhled budovy, ale může být zdrojem alergických onemocnění a mnoha parazitů.

Na všechny exponované plochy, které ptáci využívají pro odpočinek nebo hnízdění je nutné použít ocelové nerezové sítě v kombinaci s hrotovým systémem. Ošetřené plochy musí být důsledně pokryty hroty v celé délce a šířce, tak aby ptákům bylo nepříjemné usednutí nebo přistání.

Všechny dešťové svody musejí být vybaveny ochrannými koši nejen pro zabránění zanesení nečistotami, ale také pro zabránění vlínutí ptactva do svodu a tím jeho ucpáním.

Hrotový systém nebo případně ochranné sítě musí být použity na ozdobných prvcích na střechách jako jsou sochy, vázy, balustrády apod.

## **9.25. Sanace**

### **9.25.1. Sanace krovů**

Vlivem špatného stavu krytiny a zejména zatékáním a již nefunkčnímu řešení oplechování v některých částech krovu jsou některé části krovů napadené hnilobou. Všechny napadené části krovu hnilobou vlivem zatékáním nebo dřevokaznými škůdci je nutné odstranit a nahradit novými prvky, případně nahradit napadené části krovu. Současně budou všechny dřevěné prvky krovu očištěny a opatřeny nástřikem proti dřevokazným houbám, plísním a hmyzu.

Ocelové příhradové vazníky budou zkontrolovány na funkčnosti, zkontrolován jejich technický stav, budou zbavené rzi tryskáním, broušením, kartáčováním a následně budou opatřeny novým ochranným antikoročním nátěrem a opatřeny finální povrchovou úpravou.

#### Sanace stropních trámů

V případě zjištění špatného stavu zhlaví stropních trámů bude nutné provést jejich sanace. A to např. doplněním příložkami (ocel, dřevo) nebo podepření stropních trámů uložením na ocelové konzoly.

### **9.25.2. Sanace fasády**

Odhadovaný rozsah opravy fasády je cca 80% celkové plochy. Před samotným započatím opravy fasády musí být proveden stavebně technický a historický průzkum fasády, aby bylo možné navrhnout správný postup a složení opravných směsí. Průzkumem se prověří:

- materiálová skladba jednotlivých vrstev fasády
- rozsah a příčiny případného poškození jednotlivých částí fasády
- vlhkostní poměry a případná salinita
- historická či původní povrchová úprava a barevnost

Na základě vyhodnocení výše uvedených zjištění bude možné připravit kvalitní návrh na obnovu historické fasády. Z hlediska památkové péče je žádoucí zachovat v maximální možné míře originální hmotu historické omítky.

Části fasádní omítky jsou natolik degradované, že jejich záchrana je prakticky nemožná nebo úplně chybí. Původní dochovaná historická omítka bude sanována a chybějící omítka bude doplněna novou omítkou stejného nebo obdobného složení.

Zejména nevhodné je užívání cementových omítek při obnově omítaných vápenných fasád. Zvolené materiály musejí být nejen vzájemně kompatibilní, ale též svým složením adekvátní vzhledem k stavebně-fyzikálním vlastnostem historické stavby, aby nedocházelo k nepřírozané degradaci obnovovaného díla (například rozpadu zdiva pod nevhodně složenou omítkou, k chemickému rozkladu maltovin neprodyšně uzavřených nepropustným nátěrem či odlupování barevného nátěru spolu se svrchními vrstvami omítky). Neméně významná je i historická adekvátnost zvolených materiálů z hlediska zachování vypovídající hodnoty stavby a specifických optických vlastností jejích povrchů a dále způsob následného stárnutí, důležitý zejména u nátěrových hmot.

Nová omítka musí splňovat tyto požadavky:

- spojení s původními materiály bez jejich poškození, a to i v případě jejího pozdějšího odstraňování
- zachování původní struktury – druhu pojiva, zrnitosti plniva, počet vrstev omítky a případně její barevnosti
- dostatečná odolnost proti povětrnostním vlivům
- maximální paropropustnost směrem ven

*Technologickým postupem* je proces dílčích fází obnovy například odstranění degradovaných a nezachránitelných prvků a částí zdiva, konzervace zdiva zachovávaného, jeho doplnění a povrchová úprava apod. Nevhodný postup je nadbytečné odstraňování dochovaných prvků a materiálů, vnášení do obnovovaného díla nevhodné stavební materiály apod.

- odstranění příčin degradace omítek (zamezení vnikání vlhkosti do zdiva, opravy oplechování, ...)
- odstranění odlupujících a odpadávajících částí omítky
- začistění povrchu
- oprava poškozeného zdiva
- vyplnění vzniklých dutin, zacelení trhlin
- aplikace vápenné vody – navrácení pojiva do struktury omítky
- aplikace nových vrstev omítek (přesné složení na základě provedených průzkumů)
- provedení nových nátěrů omítek (přesný typ na základě provedených průzkumů)

### **9.25.3. Sanace vlhkého zdiva**

Sanace objektu je předmětem samostatné části dokumentace číslo 069 včetně detailů a skladeb vč. odůvodnění.

Oproti předchozímu stupni DSP byl princip změněn, a to vzhledem k nemožnosti větrací systém dostatečně bezpečně odvézt od objektu a tím pádem by tento princip nebyl funkční. Principy návrhu nového systému jsou detailně popsány ve zmíněné části dokumentace.

#### Sanace vlhkého zdiva severní a jižní přístavek

K degradaci zdiva dochází převážně vlivem zatékání skrz stropní konstrukci (perón) do zdiva a současně vlivem povětrnosti v severních a jižních přístavcích. Zdivo tak vykazuje již značné poruchy, čímž dochází k jeho destrukci. Sanace v těchto místech bude velice náročná. Zasažené zdivo bude nutné z konstrukce odstranit a zpětně doplnit, resp. nahradit rozpadlé cihly za nové. Zatékání stropem vykazují i relativně nově řešené prostory např. výměňkové stanice v jižním přístavku. Zatékání je pravděpodobně způsobeno nedostatečnou ochranou proti vodě během rekonstrukce perónu prvního nástupiště. Pro zamezení zatékání do stropní konstrukce z prvního nástupiště bude nutné rozebrat stávající skladby a provést funkční hydroizolaci střechy.

#### Sanace stávajícího kolektoru pro parovod

Vnější část kolektoru je využita pro nové vedení rozvodů TZB. Po odkrytí krycích vrstev bude na základě zjištěného stavu rozhodnuto o celkové opravě kanálu. A to buď vypravením a obnovením povrchových úprav nebo kompletní výměnou a provedením zcela nového kolektoru.

Ve vnitřní části kolektoru je v současné době vedené parovodní potrubí, které již postrádá ochranné izolace a stav tohoto potrubí je tak již zcela nevyhovující. V rámci rekonstrukce bude nutné rozvody potrubí repasovat nebo nahradit novými. Samotný kolektor je nutné opravit z hlediska sanací vyspravit obnovením omítek a povrchů.

## **10. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

V řešení přístupu osobami s omezenou schopností pohybu do nádražní budovy je stávající řešení ne zcela dobře řešené. U vstupu do příjezdové haly z veřejné komunikace je provizorně umístěná ocelová rampa vyrovnávající výškový rozdíl mezi chodníkem a úrovní podlahy v hale. Pro umožnění adekvátního přístupu do budovy je nutné upravit některé vstupy do objektu, a to vytvoření šikmých ramp v rámci úprav chodníku, tak aby budova byla jednoduše přístupná.

V rámci úprav vnitřních prostor jsou veřejně přístupné plochy navrženy v souladu s vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Veškeré přístupové trasy, veřejné vnitřní prostory a komunikace vyhovují podmínkám výše jmenované vyhlášky.

Administrativní části budovy v severní a jižní věži nejsou vzhledem k dispozičnímu řešení a prostorovému omezení bezbariérově přístupné. V obou věžích jsou ovšem doplněné výtahy pro usnadnění přístupu pro pohybově omezené osoby, avšak výtahy nesplňují požadavky vyhlášky 398/2009 Sb.

## **11. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI**

Návrh vyhlášky o technických požadavcích na stavby stanoví povinnost dodržovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi v souladu s následujícími předpisy:

- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu a evidenci úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů

Další požadavky související se stavební činností na železniční dopravní cestě:

- SŽDC (ČD) – Op 16 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci: předpis stanovuje základní podmínky a předpoklady k zajištění BOZP. Předpis je závazný pro všechny zaměstnance ČD a pro ostatní právnické a fyzické osoby, které na základě smluvního vztahu s ČD vykonávají pro ČD práce nebo jinou činnost a tímto smluvním vztahem jsou k tomu vázány.
- SŽDC – E10 – Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení: Fyzická osoba, podnikající fyzická osoba nebo právnická osoba (není zaměstnancem SŽDC), která se podílí na provozu, obsluze nebo údržbě TV, musí být k dodržování ustanovení předpisu SŽDC E10 zavázána smluvně.

- směrnice SŽDC č.50 – Požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na drahách provozovaných státní organizací Správa železniční dopravní cesty

Pro organizaci výstavby je zadavatel a zhotovitel stavby mimo jiné povinen dodržovat při všech úkonech, které souvisejí s bezpečností a ochranou zdraví při práci, postupy v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., a navazujícími nařízeními vlády ve znění pozdějších předpisů, především ve vytvoření správných podmínek pro dodržení příslušných předpisů, na staveništi i při ochraně veřejnosti. Zejména se jedná o dodržení požadavků na pracoviště a pracovní prostředí, výrobní a pracovní prostředky a zařízení, organizaci práce a pracovní postupy. Musí provést opatření vedoucí k předcházení ohrožení života a zdraví.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen zajistit 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 a to jak ve fázi přípravy, tak ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou (§14, odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb.).

Z charakteru stavby vyplývá, že na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Stavebník stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé 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 (§15, odst. 2 zákona č.309/2006) - ve znění pozdějších předpisů.

Přesný výpis Zákonů, Vyhlášek a Norem řešící problematiku BOZP bude součástí Plánu BOZP, který zajistí Zhotovitel stavby.

## **12. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ**

Ochranu životního prostředí (někdy označovanou jako environment) lze v daných souvislostech vyložit jako vztah mezi stavbou v průběhu výstavby i užíváním a vnějším (přírodním) prostředím, tj. působením výstavby a provozované stavby na přírodní okolí např. emisemi či odpady.

V oblasti ochrany životního prostředí je zadavatel a zhotovitel stavby:

- při realizaci všech činností na staveništi povinen postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržovat příslušné právní předpisy v platném znění, zejména:
  - zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů
  - zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
  - zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů
  - nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku ve znění pozdějších předpisů
  - zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů
  - zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích

## **13. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM**

Stavba je navržena v souladu se všemi platnými zákony, vyhláškami a normami. Především pak v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, s vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích

na stavby a s vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

CSN 73 0080 Ochrana stavebních kćí proti korozi  
CSN 73 0081 Ochrana proti korozi ve stavebnictví  
CSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě  
CSN EN 12354-1 73 0512 Vzduchová neprůzvučnost  
CSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – část 1: Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování  
CSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – část 2: Funkční požadavky  
CSN 73 0580 Denní osvětlení budov - část 1: Základní požadavky  
CSN 73 0600 Ochrana staveb proti vodě – Hydroizolace - základní ustanovení  
CSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží  
CSN 73 0834 Změny staveb  
CSN 73 0834/Z1 Změna 1 - Změny staveb  
CSN 73 0835 Novelizace  
CSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí  
CSN 73 1101/Za Změna a  
CSN 73 1101/Z3 Změna 3  
CSN 73 1101/Z4 Změna 4  
CSN 73 1101/Z5 Změna 5  
CSN 73 1901 Navrhování střech – základní ustanovení  
CSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné  
CSN 73 3610 Klempířské práce stavební  
CSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody  
CSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy  
CSN 73 5305 Administrativní budovy  
CSN 74 3305 Ochranná zábradlí  
CSN 74 6401 Dřevěné dveře – základní ustanovení  
CSN 74 6501/Z3 Ocelové zárubně – společná ustanovení – Změna Z3  
CSN 74 3282 Ocelové žebříky – základní ustanovení

15.10.2019

Ing. David Kučera, Ing. Petr Urbánek