

## D.1.1 A) TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby:	Oprava fasády a střechy radnice v Šumperku SO.02 Oprava střechy
Místo stavby:	Náměstí Míru 1, 787 93 Šumperk, parc. č. 105, kú Šumperk
Investor:	Město Šumperk, náměstí Míru 1, 787 93 Šumperk
Zpracovatel dokumentace:	<u>Architektonická část:</u> Ing. arch. Vít Janků, autorizovaný architekt, ARCHECO, Nerudova 32, 787 01 Šumperk, osvědčení o autorizaci č.j. 00668/93, pořadové číslo autorizace 00835  <u>Stavebně-technická část:</u> Ing. Vladislav Fornůsek, autorizovaný inženýr, Sudkov 283, 787 01 Šumperk Ing. Petr Fornůsek, stavební inženýr, Sudkov 311, 788 21 Sudkov  <u>Statika:</u> Ing. Libor Kavalec, autorizovaný inženýr, Minoritské náměstí 11, 586 01 Jihlava Ing. Jan Göth, stavební inženýr, Minoritské náměstí 11, 586 01 Jihlava  <u>Zdravotní instalace, VZT, klima:</u> Ing. Kateřina Juránková, autorizovaný inženýr, Na Baloně 94, 789 61 Bludov  <u>Elektroinstalace:</u> Miroslav Pavelka, projekce elektrických zařízení, Fialova 3, 787 01 Šumperk  <u>Požární bezpečnostní řešení:</u> Ing. Ivo Švéda, Nemocniční 1852/53, 787 01 Šumperk

Veškeré výrobky, materiály a zařízení, na jejichž konkrétní obchodní název nebo značku se případně v dokumentaci vyskytuje odkaz, jsou uvedeny pouze jako příklad možného použití a požadovaného standardu a lze je nahradit výrobky, materiály a zařízeními, jejichž vlastnosti tento standart nesnižují. Veškeré povrchy viditelných prvků budou před objednáním znovu odsouhlaseny architektem na základě předloženého vzorku vybraného dodavatele (barva, vzhled povrchu).

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. a dle souvisejících norem a předpisů. Výrobky, materiály a práce, které budou použity pro výstavbu podle této projektové dokumentace, budou provedeny v souladu s platnými normami a předpisy, z nichž hlavní jsou uvedeny v průvodní zprávě. Minimální limity, stanovené těmito předpisy, budou splněny. Pokud projektová dokumentace předkládá řešení nad standard těchto limitů, bude postupováno podle požadavků projektové dokumentace.

Projektant upozorňuje dodavatele, že v případě pochybností o správnosti a úplnosti projektové dokumentace musí kontaktovat projektanta a probrat s ním případné nedostatky PD před započatím stavebních prací.

Projektant upozorňuje investora, že v případě, kdy je to ze zákona nutné, je jeho povinností zajistit zpracování plánu BOZP, doručení oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce a v případě, že stavba bude realizována více než jedním dodavatelem, určit koordinátora bezpečnosti práce na staveništi, viz. odstavec B.8.j) v souhrnné zprávě.

Technická zpráva popisuje obecně návrh stavebního řešení, podrobněji jsou jednotlivé konstrukce popsány v části skladby konstrukcí a ve výkresové části.

## a) Účel objektu

Stávající objekt radnice se nachází uprostřed historického centra města Šumperk, na náměstí Míru. Budova je osazena do středu tohoto náměstí a tvoří tak nejen jeho dominantu, ale i dominantu celého centra města. Je to jak díky její poloze, samotná radnice se nachází téměř v nejvyšším bodě historického centra, ale také budovou samotnou, zejména její více jak 50 metrů vysokou věží.

Budova radnice byla postavena v letech 1910 a 1911 dle návrhu architektů Bergera a Schöneho. Budova byla navržena v tzv. saské neorenesanci, aktualizované secesionizujícími detaily. Vystavěna byla na místě původní, staré radnice, která byla předtím zbourána. Parcelní číslo budovy samotné je 105.

Základní hmota budovy má půdorysné rozměry cca 26 x 33 metrů. V jihovýchodním rohu budovy je od úrovně 2. NP proveden vystupující rohový arkýř. K východní fasádě je přičleněno předložené hlavní schodiště o rozměrech 11,8 x 3,8 metrů, po kterém je přístupné 1. NP objektu. Další vstup na úrovni 1. NP je v západní fasádě do bytu správce. Možný přístup do objektu je v jižní fasádě do 1. PP (suterén) po předloženém schodišti a bezbariérové rampě, kde se nachází veřejné WC. Přístup do suterénu je také v severní a východní fasádě.

Objekt má dvě podzemní podlaží, tři nadzemní podlaží, podkroví a půdy. Samotná věž ve východním křídle má další tři podlažní úrovně, ukončené ochozem po jejím obvodu ve výšce + 25,790. Nad úrovní ochozu jsou další dvě úrovně pro přístup k hodinám a krovu věže.

Jednotlivá nadzemní podlaží jsou využívány pro potřeby Městského úřadu Šumperk jako administrativní a reprezentativní prostory.

## b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního řešení včetně řešení přístupu

### b.1) Popis stávajícího stavu

Budova radnice se nachází na náměstí Míru v Šumperku, prakticky v jeho nejvyšším místě. Plochy kolem objektu jsou kompletně zadlažděné betonovou dlažbou, resp. kamennými kostkami.

Stávající objekt radnice se nachází uprostřed historického centra města Šumperk, na náměstí Míru. Budova je osazena do středu tohoto náměstí a tvoří tak nejen jeho dominantu, ale i dominantu celého centra města. Je to jak díky její poloze, samotná radnice se nachází téměř v nejvyšším bodě historického centra, ale také budovou samotnou, zejména její více jak 50 metrů vysokou věží.

Budova radnice byla postavena v letech 1910 a 1911 dle návrhu architektů Bergera a Schöneho. Budova byla navržena v tzv. saské neorenesanci, aktualizované secesionizujícími detaily. Vystavěna byla na místě původní, staré radnice, která byla předtím zbourána. Parcelní číslo budovy samotné je 105.

Objekt má dvě podzemní podlaží, tři nadzemní podlaží, zčásti využitě podkroví a půdy. Samotná věž ve východním křídle má další tři podlažní úrovně, ukončené ochozem po jejím obvodu ve výšce + 25,790. Nad úrovní ochozu jsou další dvě úrovně pro přístup k hodinám a krovu věže.

### b.2) Popis navrženého řešení

Na celý objekt byla Ing. Arch. Vítem Janků vypracována v roce 2006 studie, dělící navržené stavební úpravy do několika etap. Předmětem této PD je vypracování etapy, zahrnující opravu střešního pláště a s tím související stavební úpravy prostor v podkroví. V podkroví je navržen přesun WC z nevyhovující pozice na chodbě do prostoru před náhradním zdrojem. Dále budou dispozičně upraveny dvě kanceláře a původní serverovna tak, že se z nich stanou tři kanceláře. Počet trvalých pracovních míst se nemění. Sklad G15 bude nadezděn a bude do něj vložen ocelový mezistrop, umožňující zvýšit skladovanou kapacitu. Naopak zrušen bude původní sklad G12 a bude včleněn do půdy bez trvalého využití vybouráním příčky mezi těmito prostory. Účel ostatních místností zůstává zachován, avšak všechny budou dotčeny souvisejícími úpravami konstrukce krovu a střechy.

Navržené stavební úpravy se týkají pouze prostor podkroví a střechy. Jednotlivé místnosti v podkroví budou stavebně upraveny v souvislosti s opravou střechy, tj. budou odhaleny jednotlivé dřevěné prvky krovu, které budou sanovány a poté bude proveden nový střešní plášť, jak z exteriéru, tak z interiéru. V principu se náplň podkroví nemění, nejsou zde navrhována nová pracovní místa, nad rámec stávajících, ani zde není navyšováno požární zatížení. V souladu s výše uvedenou studií bude v předmětných prostorech provedena nová podlaha na finální výškové úrovni +12,800. Původní výšková úroveň povrchu podlahy podkroví se pohybuje mezi hodnotami +12,250 - +12,385. Výška +12,250 je povrch ŽB stropu 3. NP, tj. v některých místnostech podkroví není dnes podlaha provedena a pochozí je přímo ŽB strop. Zvýšením podlahy na úroveň +12,800 dojde k překonání horní úrovně vazných trámů v podkroví a tím bude v budoucnu umožněna realizace libovolné dispozice v podkroví, nesvázané pozicemi vazných trámů krovu. Nejvyšší stanice výtahu, vybudovaného před deseti lety, je již provedena na zvýšené výškové úrovni cca +12,790.

Veškeré konstrukce, zakrývací dřevěné prvky budou tedy odstraněny a nově nahrazeny. Jedná se o lehké korkové předstěny, svislé i šikmé podhledy střechy, vnitřní příčky, zakrývací konstrukce krovu a další konstrukce. Dále bude odstraněna střešní krytina až na bednění, které bude zčásti také rozebráno. Dojde tedy k úplnému odhalení konstrukce krovu jak z exteriéru, tak z interiéru a z původního střešního pláště bude

zachováno nejvýše bednění a nosná konstrukce krovu. V rámci podkroví nebude zasahováno pouze do prostoru obřadní síně.

V centrální části budovy bude opticky prodloužen světlík schodišťové haly na obě strany. Ze strany skladu G15 dojde k odstranění střechy, nadezdění stěn a provedení nové šikmé sedlové střechy s hřebenem navázaným na stávající centrální světlík. Střecha bude doplněna konstrukcí děrovaných trapézových plechů. Z protilehlé strany, tj. nad centrálním schodištěm, dojde k ubourání skleněného světlíku a provedení nové atypické konstrukce pultové střechy. Nad touto konstrukcí bude provedena lehká ocelová konstrukce, opět navázána pozičně na stávající světlík, která bude pohledově také kryta děrovaným trapézovým plechem. V prostoru pod touto ocelovou konstrukcí budou zavěšeny venkovní klima jednotky. Nový výstup na střechu bude realizován v blízkosti tohoto prostoru, v severní části chodby G6, pomocí nového velkoformátového prosklení, umístěného v rovině šikmé střechy. Tento výstup bude přístupný z podkroví po vložení ocelového schodiště.

Stávající ploché střechy, provedené v roce 2007 kolem sedlového světlíku výtahu, budou prodlouženy k jihu a vzájemně propojeny, takže ze tří stran obklopí sedlové střechy nad centrální částí budovy. V severní části centrálního prostoru, tj. nad hlavním schodištěm, bude zachována plochá střecha kolem světlíku schodiště, napojena na hlavní šikmé střešní roviny. Všechny konstrukce budou provedeny nově, včetně plochých střech a to i těch, které byly realizovány v první etapě výstavby radnice před cca 10-ti lety.

Střešní konstrukce nad vytápěnými prostory budou nově zatepleny s použitím parozábrany a podhledu s požární odolností. Vyměněna budou okna a provedeny nově budou veškeré povrchové úpravy.

Věž je stávající bez úprav.

### **b.3) Dispoziční řešení**

Jakkoli dům působí svým přebujelým tvaroslovím jako složitá stavba, jeho dispoziční koncept je velice jednoduchý: kolem centrálního schodiště a světlíku, který dodává denní světlo do středu budovy, se obepíná prstenec vnitřní chodby, ze které jsou přístupné administrativní a reprezentační prostory seřazené v soustředném prstenci kolem obvodového zdiva. Tento koncept byl však pozdějšími dispozičními úpravami porušen – do chodeb byly vestavěny toalety tak, aby na jejich původním místě vznikly opět kanceláře. Tak vnitřní prostor ztmavnul, není přehledný a návštěvník se v něm špatně orientuje. Navrženými stavebními úpravami nebude měněno dispoziční řešení objektu, dojde pouze ke vzájemné záměně účelů několika místností v podkroví jako příprava na další etapu výstavby.

Navrženými stavebními úpravami nedojde ke změně dispozici podkroví, budou pouze provedeny drobné dispoziční úpravy, které umožní v budoucnu, v další etapě výstavby, užívat podkroví radnice intenzivně např. pro kanceláře apod. V jihozápadním rohu objektu bude stávající předsíň původní serverovny a původní serverovna spojeny v jednu místnost, která bude sloužit jako kancelář. Původní WC, umístěné v chodbě, bude přesunuto do plánovaného prostoru před místností náhradního zdroje. Vstup do skladu G15 bude posunut, ale místnost zůstane stále přístupná z chodby G13. Do prostoru podesty výtahu bude probourán další přístup z prostoru chodby G6, takže podesta bude průchozí.

### **b.4) Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Je stávající, bez úprav.

### **c) Orientace, osvětlení a oslunění**

Stávající objekt je svými fasádami orientován přibližně ve směru hlavních světových stran. Hlavní vstup je orientován do východní fasády v její severní části. Všechny pobytové místnosti mají přímé denní osvětlení, světlá výška ve všech pobytových místnostech je alespoň 2 600 mm. Náplň místností řešených v této PD nevyžaduje oslunění.

### **d) Technické a konstrukční řešení objektu**

#### **d.a) Údaje o podkladech pro vytýčení stavby**

Jedná se o stavební úpravy uvnitř stávajícího objektu. Vytýčení stavby nebude prováděno.

#### **d.b) Dilatace**

Dilatace nejsou navrhovány.

#### **d.1) Práce bourací**

Bourací práce budou prováděny dle projektové dokumentace, ve výkresech jsou značeny žlutou barvou. V dotčených prostorech budou odstraněny konstrukce příček, podhledů střechy a stropů. Odstraněna budou okna a v částech určených k provedení zvýšené podlahy také vnitřní dveře včetně zárubní. Otvory ve stěnách budou adekvátně zvednuty tak, že po osazení nových překladů bude ubouráno jejich nadpraží. Nově budou vybourán

vstup do G15 z chodby G13 a také otvor mezi G6 a G10. S ohledem na fakt, že dochází ke zvednutí nadpraží otvorů a výškové úrovně podkroví jako celku, je nutné počítat s tím, že při bouracích pracích budou zastiženy také prvky krovu. Dále budou odstraněny předložené vyrovnávací stupně v podkroví, překonávající výškové rozdíly mezi jednotlivými úrovněmi podlah. Odstraněno bude dále dřevěné schodiště na půdě, umožňující přístup na střechu. V místě pozednic je vždy navrženo ubourání podezdívky z plných cihel a její následné znovuprovedení po sanaci pozednice, buď znovu vyzdžené, nebo jako nový věnec. Odstraněn a přesunut bude vnitřní hydrant.

Konstrukce krovu bude odhalena v plném rozsahu a před jejím opětovným zakrytím musí být provedena její pečlivá kontrola a plnohodnotná sanace jednotlivých prvků krovu. Odstraněny tak budou i záklopy mezistropu mezi podkrovím a půdou. Odstraněny budou otvorové výplně, zčásti povrchové úpravy. Ubouráno bude zděné WC a umývárna v chodbě G6. V prostoru klimy pro obřadní síň bude demontována jednotka, která bude po dobu výstavby uložena a po provedení stavebních úprav znovu osazena.

Dále bude odstraněn kompletní střešní plášť od dřevěného bednění krovu nahoru, tj. střešní krytina a asfaltová lepenka. Odstraněny budou jak vláknocementové šablony, tak také plechová krytina a kompletní klempířské prvky krovu. Odstraněny budou zhlaví komínových těles, krom komína z lícových cihel, který slouží pro odkouření kotelny a komínu, nově provedeného v předchozí etapě jako odtah spalin od náhradního zdroje. Opatrně budou demontovány ozdobné prvky střech a fiály. Demontovány budou také věžičky rizalitů a vikýřů, u kterých se předpokládá provedení jejich replik. V úžlabích a u věže se počítá s výměnou napadených prvků krovu, tj. bude zčásti odstraněno bednění a tyto prvky dle výkresové části. Bednění střechy bude dále odstraněno i pod věží a u okapů. Dále bude konstrukce krovu odstraněna všude tam, kde jsou navrženy její úpravy, tj. nad místností G15, kolem této místnosti v místě nové ploché střechy, v místě nově navržených otvorových výplní v rovině střechy (střešních oken), apod. Odstraněny budou veškeré původní otvorové výplně střešního pláště.

Odstraněny budou střešní pláště plochých střech, jedná se o střechu nad hlavním schodištěm a pak kolem výtahového světlíku. Odstraněn bude kompletní střešní plášť nad G15, a to včetně nosné konstrukce ŽB desky. Navrženo je také odstranit prosklený ocelový světlík nad vitráží hlavního schodiště.

Bourací práce je nutné provádět v takovém rozsahu, aby nebylo zasahováno do již nově provedených konstrukcí. Jedná se o stávající místnosti serveroven a náhradního zdroje. Dále nebude zasahováno pro prostoru obřadní síně. Projektant dále upozorňuje dodavatele, že v době zpracování této PD se v budově chytá rekonstrukce počítačové sítě a topení. Tyto konstrukce, pokud budou v době realizace této PD již nově zhotoveny, bude také nutno respektovat. Dále je nutné počítat s vyklizením předmětných prostor, které ale není součástí dodávky a bude předem zajištěno investorem.

Dále budou odstraněny veškeré původní instalace, tj. elektro, TZB, apod, které v dotčeném prostoru budou provedeny nově, včetně rozvaděčů apod.

Dodavatel je povinen si na bourací práce zpracovat dodavatelskou dokumentaci.

## **d.2) Zemní práce**

Nejsou navrhovány.

## **d.3) Zakládání**

Není navrhováno.

## **d.4) Prefabrikované nosné konstrukce**

Jsou podrobně popsány v konstrukčním projektu, jedná se především o ocelové překlady a průvlaky.

## **d.5) Ostatní nosné konstrukce**

Materiálem základových konstrukcí je zřejmě kamenná podezdívka. Zdivo suterénu je smíšené. Původní obvodové a vnitřní nosné zdi jsou z cihel plných v tloušťkách od 300 do 450 mm, v nižších podlažích až 1 000 mm. Zastropení obou podzemních podlaží je převážně pomocí cihelných kleneb, většinou se jedná o klenby valené, místnosti větších rozměrů jsou zastropeny klenbami zděnými do ocelových profilů.

Nad střešní roviny ve vnitřní části (směrem do světlíku) vystupuje množství zděných komínových těles, dnes již neužívaných.

Nadzemní podlaží jsou zastropena rovnými železobetonovými stropy, sestávajícími ze žeber s nadbetonovanou deskou. Jediná klenba v přízemí je nad prostorem hlavního vstupního zádveří, jedná se o klenbu křížovou. V prvním patře jsou všechny stropy dřevěné, rovné, stejně jako v podkroví. Ve druhém patře je jediná klenba nad částí obřadní místnosti, jedná se o klenbu valenou.

Střechy jsou vynášeny konstrukcí krovu s plnými vazbami s vrcholovou vaznicí a pozednicemi. Dalšími nosnými prvky jsou vazné trámy, pozednice, sloupky, šikmé vzpěry, pásky, vaznice a dřevěné krokve. Krov bude upraven a vyztužen dle konstrukčního projektu. Tyto úpravy nejsou ve stavebních výkresech zdůrazněny, pouze



je naznačeno předpokládané doplnění nebo posílení hlavních prvků. Mezi dřevěné prvky chodeb budou vloženy ztužující ocelové rámy, zachytávající vodorovnou sílu z krovu, kterou budou přenášet do stěny světlíku. Přenos těchto sil bude pomocí nových věnců, provedených v úrovni krovu. Tyto věnce budou provedeny dle konstrukčního projektu. Věnce jsou navrženy také ve středové části, u původní pozednice, v místě styku šikmé střechy a ploché střechy nad schodištěm.

Ve stavebním výkrese krovu jsou zdůrazněny prvky, určené k přímé výměně krovu kus za kus a dále prvky výměn, jejichž instalace je vyvolána osazením nových střešních oken.

V místnosti G15 bude zrušen strop, tvořící nosnou konstrukci ploché střechy. Stěny této místnosti budou ze tří stran nadezděny, opatřeny věnci a bude na ně uložena nová střecha přes roznášecí ocelové profily. Nadezdívka je navržena v tl. 450 mm, ve stejném profilu bude proveden nový hlavní věnec. Střecha nad G15 bude navazovat na stávající světlík nad výtahem.

Nový vložený mezistrop v místnosti G15 je navržen také ocelový, z profilů ukládaných do protilehlých stěn. Pochozí konstrukci tvoří ocelové pororošty.

Světlík nad vitráží hlavního schodiště bude proveden nově jako jednoplášťová konstrukce ze sendvičových panelů na ocelové konstrukci. Půdorysný tvar respektuje stávající otvor ve stropě nad schodištěm, střecha je pultová šikmá. Sendvičové panely budou opatřeny zvenku hydroizolační fólií, která bude provedena i na stěnách světlíku a plynule navazuje na okolní plochou střechu. Čelní (nejvyšší) strana světlíku bude tvořena hliníkovou prosklenou stěnou, která umožní občasný přístup do konstrukce pro mytí a údržbu.

Nad touto konstrukcí je navržena lehká ocelová pergola, nesoucí optické zakrytí prostoru pod ní, kde budou umístěny venkovní klima jednotky. Ocelová pergola je tvořena sloupky, kotvenými do nových věnců zdiva kolem světlíku, vaznicemi, šikmými vzpěrami a krokvi. Vodorovně přes krokve jsou navrženy ocelové latě, na které bude shora opět kotven děrovaný trapézový plech dle výpisu PSV. Pozice pergoly se řídí pozicí stávajícího světlíku nad schodištěm, na který musí navazovat, bez ohledu na pozici světlíku pod ním.

Příčka mezi 703 a G20 bude uložena na dvojici ocelových profilů, kotvených do kapes v protilehlých stěnách tak, aby nepřitěžovala stropní konstrukci.

Střešní konstrukce věže je tvořena dřevěným krovem vyztuženým ocelí a nebude do ní zasahováno.

Zděné komíny budou upraveny. Budou ubourány jejich zhlaví a komínová hlava bude provedena nově z monolitického železobetonu z betonu C25/30 XC2 XF2, provedení viz. výkresová část. Komínová tělesa budou zbavena omítek a opatřena omítkami novými. Takto upraveny budou všechny komíny, vedoucí dnes nad rovinu střechy, s výjimkou komínu z lícových cihel, do kterého nebude zasahováno a komínu, který byl takto upraven v předchozí etapě výstavby. Statické zajištění objektu si vyžádalo provedení nových věnců ve zdivu podkroví. Při provádění věnců budou průduchy jednotlivých komínů zmapovány a architektem a zástupcem OSPP bude rozhodnuto o jejich zachování. V případě, že bude možné zaslepit průduchy některého z komínů bez náhrady, bude zváženo ubourání komínu pod novou střechou.

#### **d.6) Schodišťové konstrukce, šikmé rampy**

Jsou stávající. Podkroví je přístupné přes ocelové schodiště ze 3. NP, které navazuje na centrální prostor hlavního schodiště s panoramatickým výtahem. Nová lehká ocelová předložená, resp. vyrovnávací schodiště, navržená v této PD, mají pouze provizorní charakter. Budou instalována do doby, než bude provedena plánovaná etapa rekonstrukce podkroví, kdy dojde ke zvednutí podlahy na úroveň +12,800 v celém podkroví. Nyní tato schodiště, mající tři výškové stupně, překonávají rozdíl mezi úrovní původní podlahy podkroví a novou, finální úrovní podlahy. Jsou navržena z ocelových profilů, opláštěná nehořlavými deskami, viz. výpis prvků PSV a výkresová část.

V místnosti G15 je nově navrženo vyrovnávací dvouramenné schodiště, které umožní přístup do této místnosti, jejíž původní podlaha je níže, než zbytek podkroví. Současně je v této místnosti nově navržen vložený ocelový mezistrop, jehož realizace umožní po zvednutí konstrukce střechy skladování ve dvou úrovních. Toto schodiště je podrobně popsáno ve výpisu prvků PSV.

Jako výstup na střechu je v chodbě G6 nově instalováno velkoformátové střešní okno. Přístup k tomuto prvku je navržen po lehkém ocelovém schodišti, které bude vloženo do chodby G6 v její severní části. Schodiště není určeno pro běžné užívání, jedná se o občasný přístup na střechu pro poučenou obsluhu a údržbu. Schodiště je podobně popsáno ve výpisu prvků PSV.

#### **d.7) Střešní konstrukce**

Střechy jsou vynášeny konstrukcí krovu s plnými vazbami s vrcholovou vaznicí a pozednicemi. Dalšími nosnými prvky jsou vazné trámy, pozednice, sloupky, vzpěry, pásky, vaznice a dřevěné krokve. Střešní konstrukce věže je tvořena dřevěným krovem vyztuženým ocelí. Krytina střešních rovin objektu jsou eternitové šablony šedé barvy. Krytina věže a drobnějších prvků střech (sedlové vikýře, rizality) je měděný plech.

Hlavní objekt je zastřešen sedlovými střechami. Sklony střešních konstrukcí směrem do náměstí jsou cca 57 stupňů, sklon střešních rovin směrem do světlíku jsou cca 40 stupňů, krom střešní roviny mezi věží a obřadní síní, která má do náměstí sklon cca 24 stupňů a na druhou stranu cca 34 stupňů. Nad obřadní síní se nachází

valbová střecha se sklony střešních rovin cca 64 stupňů. Jednotlivé střešní roviny (do náměstí i do světlíku) jsou dále doplněny vikýři pultovými, zajišťujícími prosvětlení podstřešních prostor. V JV rohu objektu je nárožní rizalit, krytý jehlanovou střechou ve tvaru osmibokého jehlanu s proměnným sklonem střechy. Nároží střechy nad obřadní síní jsou také kryta střechami ve tvaru osmibokých jehlanů.

Odvodnění jednotlivých šikmých střech je realizováno pomocí podokapních žlabů a svodných potrubí. Svodná potrubí jsou vedena po fasádách. Odvodnění plochých střech uprostřed dispozice je pomocí vnitřních svodů.

Centrální světlík je zastřešen průsvitnou konstrukcí (hliníková celoprosklená sedlová střešní konstrukce) s odpovídajícími větracími plochami. Ve světlíku je umístěn výtah, přístup z jednotlivých podlaží k výtahu je po skleněných lávkách.

Střešní konstrukce nad schodištěm (severně od centrálního světlíku) je plochá střecha se sedlovým světlíkem, zajišťujícím prosvětlení schodišťové haly. Plochou střechou je zastřešen také prostor G15, nacházející se z druhé strany světlíku (naproti hlavnímu schodišti), tj. mezi světlíkem a chodbou, kde se v nižších podlažích nachází čajová kuchyňka, resp. WC. Jako krytina plochých střech jsou použity asfaltové pásy.

Geometrie hlavních šikmých a strmých střešních rovin zůstane zachována. Jak je zmiňováno v jiných částech PD, bude odstraněna krytina, klempířské prvky, vyměněny a zesíleny konstrukce krovu, zčásti vyměněno bednění. V centrální části bude ubourán světlík nad hlavním schodištěm, odstraněny budou střešní pláště plochých střech, zčásti včetně nosné konstrukce krovu. Prvky, určené k zachování nebo k výrobě replik, budou demontovány šetrně. Souběžně budou provedeny všechny nezbytné souvisící a přípravné práce, jako je sanace krovu, zesílení a výměna předepsaných prvků, zhotovení věnců a části dozdívek, znovuosazení pozednic kolem světlíku schodiště, příprava pro otvorové výplně, apod. Přesný harmonogram provádění je v kompetenci zvoleného dodavatele a musí být prováděn tak, aby bylo minimalizováno riziko zatečení srážkové vody do budovy. Projektant současně upozorňuje, že v místech nad již provedenými serverovny je nutné možnost zatečení srážkové vody do střešního pláště nebo podstřešních prostor budovy zcela vyloučit.

Na bednění krovu bude provedena DHV 2. třídy těsnosti, tj. s podtěsněním kontralatí, přelepenými spoji. Na tuto vrstvu budou provedeny kontralatě 60/40 mm a latě 60/40 mm v místech skládané krytiny, v místech falcovaného plechu pak bednění. Rozteč latí bude určena zvoleným dodavatelem krytiny a může se na jednotlivých střešních rovinách lišit. Větraná mezera bude tedy omezena kontralatěmi výšky 40 mm. Provedení krytiny, ať již skládané, nebo falcované, bude dle skladeb konstrukcí a aktualizováno bude po výběru dodavatele střešního systému. Tímto opatřením dojde k přizvednutí povrchu střešních rovin o cca 80 mm.

Projektant upozorňuje dodavatele, že je nutné počítat s variantou, že jeden pultový vikýř může být pokryt a poté rozebrán a přelátován. O tomto opatření bude rozhodnuto při provádění za přítomnosti architekta a zástupce OSPP. Dále projektant upozorňuje, že je nutné brát tašky z více palet (šarží) současně a bez jakéhokoli systému je skládat tak, aby výsledný dojem ze střechy byl homogenní v celé ploše. Provádění doplňků, klempířských prvků apod. je podrobně popsáno na výkrese střechy a ve výpisu prvků PSV.

V centrální části bude nad místností G15 ubourána plochá střecha, provedena nadezdívka, prodloužení potrubí ZOKT a provedena nová šikmá jednoplášťová střecha, navazující na konstrukci centrálního světlíku. Na fóliové hydroizolaci budou navaženy originální poplastované profily např. Alkorsolar jako podklad pro vodorovné latě, nesoucí děrovaný trapézový plech, tvořící pohledovou masku celé konstrukce. Přesné provedení střešního pláště nad G15 bude dohodnuto při provádění, navržen je ze sendvičových panelů, toto řešení lze alternativně nahradit skládaným pláštěm, vždy však s hořlavostí DP1.

Okolo této nadezdívky budou provedeny (ze všech tří stran) ploché střechy, které budou navazovat na stávající ploché střechy kolem centrálního světlíku. Odstraněny budou střešní pláště těchto plochých střech, zčásti i nosná konstrukce a po doplnění nosných prvků budou tyto střešní pláště provedeny nově jako jeden celek. Navržena je jednoplášťová střecha, s vytažením parozábrany a fóliové hydroizolace do navazující šikmé střechy, viz. výkresová část. Na této střeše je celkem 6 vnitřních vpustí.

Nad světlíkem schodiště bude provedena ocelová konstrukce, nesoucí opláštění sendvičovými panely, které budou opět zvenku s fóliovou hydroizolací, viz. Konstruktivní projekt a výkresová část. Nad touto konstrukcí bude provedena ocelová konstrukce pergoly, nesoucí děrovaný trapézový plech, kryjící prostor pro umístění klima jednotek. Kolem světlíku schodiště bude znovuprovedena plochá střecha, odvodněná do vnitřních vpustí, napojených do stávajícího potrubí. Pozice vpustí bude provedena nově. Souvrství této střechy bude vytaženo po svislých stěnách na ostatní konstrukce, tj. buď na stěny světlíku, nebo na šikmé střechy v rozsahu dle výkresové části.

Skladby střech včetně tepelných izolací, hydroizolací, úpravy krovu apod. Jsou podrobně popsány v jiných odstavcích této TZ, ve skladbách konstrukcí a ve výkresové části. Střechy musí svým provedením splňovat ČSN 731901:2011.

## **d.8) Tesařské konstrukce**

Střechy jsou vynášeny konstrukcí krovu s plnými vazbami s vrcholovou vaznicí a pozednicemi. Dalšími nosnými prvky jsou vazné trámy, pozednice, sloupky, vzpěry, pásky, vaznice a dřevěné krokve. Střešní konstrukce věže je tvořena dřevěným krovem vyztuženým ocelí.

V objektu byl v prosinci 2016 proveden Ing. Arch. Taťánou Tzoumasovou mykologický průzkum krovu. Někdy na počátku 70-tých let 20. století krov zčásti vyhořel a byl znovuproveden. Průzkumem bylo zjištěno, že nový krov se nachází výlučně nad stropem podkrovní vestavby, tedy v prostoru půdy. Kromě části nad obřadní síní a navazujícím SV rohem budovy je celý krov nad touto úrovní proveden nově. Krov pod touto úrovní je naopak původní, z doby výstavby radnice v roce 1911. Jak vyplývá z mykologického posudku, dřevěné konstrukce krovu lze označit za nedostatečně staticky a tesařsky provedené, což vede v důsledku k poruchám rovinnosti a pohybům krovu a tím i k zatékání střešním pláštěm. Zatékání ohrožuje krov napadením dřevokaznými houbami – především trámovkou a plísňemi. Tesařské spoje prvků jsou porušeny a jsou v pohybu, protože je zničena nebo není provedena fixace jednotlivých spojovacích prvků mezi sebou navzájem. To vede k četným drobným statickým poruchám tesařských spojů, k celkovému pohybu střešní roviny a následným praskáním a odpadáváním jednotlivých šablon krytiny. Prvky spodní části krovu jsou nepřístupné pod konstrukcemi podkrovní vestavby. Zjevné zatékání do korunní římsy bylo zjištěno na několika málo místech, zde bude nutné provést průzkum na místě, po rozkrytí krytinu a bednění. Před opravou střešního pláště bude rozhodně nutné provést kontrolu, opravu a fixaci tesařských spojů a dokončit sanaci krovu výměnou napadených částí krovu. Dále bude nutné provést kontrolu narušených říms ve spolupráci se statikem. Dále bude nezbytné obnovit fungicidní a insekticidní ochranu řeziva.

Krovová konstrukce střechy je pohledově přístupná pouze v úrovni nad původními vaznicemi a hambálky, které vymezují podhled místností půdní vestavby. Poměrně strmá stojatá stolice je nesena v některých křídlech středními a vrcholovými sloupky, nesoucími půdní vestavbou zakryté střední vaznice a novou vaznici hřebenovou. V některých částech krovu je vrcholový sloupek nahrazen pouze věšadlem, ve spodní části zachyceným kámpováním dvou kleštín plné vazby.

Zatímco v horní části jsou prvky krovu, vyměněné po požáru, velice dobře viditelné, jeho původní, spodní část je zakryta konstrukcemi podkrovní vestavby. Navíc je konstrukce krovu ovlivněna průniky štítů, pultových vikýřů a nárožních věžiček. Nyní tedy nelze dohledat kompletnost všech prvků zabudovaných plných vazeb.

Krokve jsou kámpovány na nastojato uložené pozednici. Šikmé vzpěry vrcholového sloupku a věšadla, vrcholový sloupek a střední sloupky jsou začepovány do vazných trámů. Vazný trám je vetknut do půdní nadezdívky a s pozednicí je spojen pouze zámečnický pásovou skobou, nikoli klasickým pevným tesařským spojem. Hambálky, sedlány na středních vaznicích v každé jalové vazbě tak, aby tvořily podkladní konstrukci pro záklop, jsou v plných vazbách zdvojeny, tvoří tedy dvojici kleštín, které kámpují šikmou vzpěru a jsou k ní kámpovány svorníkem s maticí. Na střední vaznici jsou opět sedlány. Požárem a půdní vestavbou s vyřezáním vrcholového sloupku byla eliminována funkce středního sloupku jako věšadla a změněn statický model plné vazby. Nezastupitelnou úlohu má pozednice, která třením ložné plochy o nadezdívku má přenášet vodorovné síly od zatížení střechou do zdiva. Při průzkumu nebylo kotvení pozednice ke zdivu nalezeno.

Doplnění a výměna prvků krovu po požáru proběhla evidentně velmi překotně. Daní za tuto nutnou opravu je nevhodné provedení jednotlivých spojů, a to jak napojení nového krovu na původní části, tak tak spojů mezi novými prvky navzájem. V principu došlo k tomu, že původní prvky, znehodnocené požárem, byly uřezány v úrovni těsně nad stropem podkrovní vestavby a nastaveny prvky novými. Toto nastavení bylo realizováno převážně nevyhovujícím způsobem – nevhodnými nebo nedostatečně fixovanými spoji. Dimenze nového krovu byla navíc zřejmě uvažována již pro nově plánovanou krytinu, tj. azbestocementové šablony, které jsou několikanásobně lehčí, než původní krytina bobrovka.

Podrobněji je stav konstrukce krovu popsán v Mykologickém průzkumu krovu, který byl zpracován v prosinci 2016 Ing. Arch. Taťánou Tzoumasovou.

Obecně platí, že prvky krovu, které budou trvale přístupné, mohou být sanovány pro stupeň ohrožení 2 s obsahem účinné látky 35 g/m<sup>2</sup>. Dřevěné prvky, které budou zabudovány do konstrukce a tedy nebudou trvale přístupné, musí být sanovány pro stupeň ohrožení 3 – tedy konstrukce trvale nepřístupné s obsahem účinné látky 50 g/m<sup>2</sup>.

Sanační práce v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu jsou prováděny dle těchto norem:

- **ČSN 73 0038 - ČSN ISO 13822-** Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících
- konstrukcí při přestavbách
- **ČSN 49 0615 - Ochrana dřeva.** Technologické postupy impregnace dřeva proti biotickým
- škůdcům
- ČSN EN 335-1 Trvanlivost dřeva a materiálu na jeho bázi
- ČSN EN 335-2 Trvanlivost dřeva a materiálu na jeho bázi
- **ČSN 49 0600-1** Ochrana dřeva a materiálů na jeho bázi
- ČSN 73 1701 Navrhování dřevěných konstrukcí

Dřevo krovu, zabudované po požáru koncem muselo být dle tehdejších norem fungicidně a insekticidně preventivně ošetřeno. Proto je třeba provést zkoušku kyselosti a případně neutralizační postřik, aby nedocházelo k chemickým reakcím s novými fungicidy. Tento neutralizační postřik je rozpočtován v celém

rozsahu stávajících dřevěných prvků krovu, tj. na všech původně viditelných prvcích včetně bednění ze strany interiéru. Dřevěné (a také ostatní původní) konstrukce budou následně speciálně sanovány, postup této sanace je podrobně popsán v odstavci e.1 Ochrana proti korozi.

Dřevěné nosné konstrukce krovu, které budou přiznány v interiéru, budou následně opatřeny bílým protipožárním nátěrem s požární odolností R30. Prvky budou po provedení sanace proti dřevokazným houbám a hmyzu opatřeny zpěňujícím nátěrem. Navržen je nátěr vodou ředitelný, bílý, bez obsahu formaldehydů, např. Hensotherm 1 KS innen v barvě bílé. Před prováděním bude se zvoleným výrobkem ověřena kompatibilita zvoleného nátěrového systému s podkladem, tj. se dřevem ošetřeným proti biotickým činitelům. Nátěr bude aplikován dle podkladů zvoleného dodavatele. Předpokládá se (je rozpočtováno) provedení základního nátěru, např. Holzgrund AQ, zlepšujícího přilnavost a vzhled hlavního nátěru. Hlavní nátěr bude prováděn ve dvou pracovních chodech buď za pomoci štětce, nebo bezvzduchovým stříkáním. Po zaschnutí hlavního nátěru bude proveden krycí lak např. Hensotop 84 AF. Technologické přestávky musí respektovat doporučení výrobce a závisí na okrajových podmínkách.

Podrobně jsou jednotlivé tesařské konstrukce popsány v konstrukčním projektu a také ve skladbách konstrukcí. Některé nové skladby budou opatřeny záklopem z deskového bednění, případně podhledem z desek OSB, viz. skladby konstrukcí.

Projektant upozorňuje dodavatele, že s ohledem na rozsah stavebních úprav je navržena celková fungicidní a statická sanace krovu. Krov budovy je řešen jako celek a kromě prostoru nad obřadní síní je celý staticky zajišťován a zpevňován. Statická opatření v konstrukci krovu jsou podrobně popsána v části D1.2 konstrukční projekt. Jedná se zejména o posílení spojů, krovu, plných vazeb a stropu nad podkrovím v částech, kde bude strop trvale znepřístupněn. Krov věže je stávající a není předmětem této PD.

## **d.9) Podlahy**

Stávající podlahy v dotčených prostorech podkroví byly odstraněny v předchozí etapě, nebo budou zachovány, např. v chodbách.

V předmětných prostorech, vyznačených ve výkresové části, bude provedena nová podlaha na finální výškové úrovni +12,800. Jedná se přibližně o jižní polovinu objektu. Původní výšková úroveň povrchu podlahy podkroví se pohybuje mezi hodnotami +12,250 až +12,385. Výška +12,250 je povrch desky ŽB stropu 3. NP. Zvýšením podlahy na úroveň +12,800 dojde k překonání horní úrovně vazných trámů v podkroví a tím bude v budoucnu umožněna realizace libovolné dispozice v podkroví, nesvázané pozicemi vazných trámů krovu. Nejvyšší stanice výtahu, vybudovaného před deseti lety, je již provedena na zvýšené výškové úrovni cca +12,790.

V severozápadním rohu objektu, na půdách, bude provedena také zdvojená podlaha, ale ve výškové úrovni podlahy stávající, tj. cca +12,400.

Na těchto půdách, konkrétně G1, G2, G3 a také G12 a G20 bude zdvojená podlaha doplněna parozábranou z asfaltového pásu a tepelnou izolací, neboť půdy jsou navrženy bez zateplení střešního pláště. V G12 a G20 bude podlaha provedena na úrovni +12,800, tj. jako v navazujících částech.

Zdvojené podlahy budou provedeny přímo na ŽB desce stropu. Navržena je zdvojená rozebíratelná podlaha s požární odolností třídy únosnosti 3, namontována autorizovaným dodavatelem jako kompletní konstrukce, sestávající z podlahových desek, stavitelných sloupků a ocelových příčníků. Jako doplňky budou použity plastové podložky, krajová lišta a obvodová pěnová páska. V místnostech G4, G5, zčásti G6, G7, G8, G11 a G15 tyto podlahy prováděny nebudou. V ostatních místnostech ano, nebo jsou zde již provedeny, viz. výkresová část.

Většina prostor podkroví bude otevřeny do krovu. Nad ostatními místnostmi, konkrétně nad G4, G5, části G6 a schodištěm 316 bude v úrovni hambálku proveden mezistrop, oddělující podkroví od podstřešního prostoru. Na tomto mezistropu nebude prováděna samostatná podlahová konstrukce, dřevěný prkenný záklop bude shora doplněn pochozími deskami OSB4 na tlumící a vyrovnávací pěnové podložce.

## **d.10) Příčky**

Stávající příčky v prostoru podkroví radnice jsou prováděné buď zděné z cihel plných, nebo se jedná o oboustranné opláštění konstrukce plné vazby. Toto opláštění je realizováno z lehkých desek na bázi dřeva, v podstatě se jedná o korkové desky, opatřené omítkou. Tyto desky jsou kotveny k dřevěným prvkům.

Všechny původní příčky v podkroví budou odstraněny, s výjimkou příčky mezi G1/G6 a G8/G11 ve věži. Projektant upozorňuje, že původní příčky mezi G1/G2, G2/G3, G3/G4 a G13/G20 jsou zděné z cihel plných tl. 150 mm, posledně uváděná je dokonce dvojitá.

Veškeré nové příčky v objektu jsou navrženy přednostně montované s opláštěním ze sádrovláknitých desek. Sádrovláknité příčky budou prováděny klasicky, s ocelovým nosným roštem kotveným do podlahy (v tomto případě do ŽB stropní desky) a stropu, tj. k dřevěným profilům krovu. Požadavky kladené na tyto příčky (zejména protipožární a akustické) jsou specifikovány v části skladby konstrukcí. Založení příček u plných vazeb krovu je vždy nutné provést tak, aby bylo umožněno jejich budoucí doplštění z druhé strany, aniž by do



příčky zasahovaly dřevěné prvky plné vazby. Příčky jsou přednostně prováděny až do konstrukce střechy, tj. na výšku až 6 metrů. Na tyto rozměry jsou příčky navrhovány.

Příčka mezi 703/G20 a G3/G4 je navržena zděná, z důvodu oddělení vytápěného a nevytápěného prostoru. Příčka 703/G20 je navržena až do hřebene v tl. 200 mm a bude založena na dvojici ocelových profilů, uložených do nosných stěn. Zděné jsou navrženy také dozdivky stěn ke střešním pláštům, na stávajících stěnách. Tyto dozdivky, stejně jako ostatní zděné příčky, budou prováděny přednostně z porobetonu. Preferováno je provedení dozdivek až po provedení střešního pláště včetně parozábrany, z důvodu eliminace systémových tepelných mostů a také pro možnost spojitě provedení parozábrany, bez přerušení dozdivkami, jejichž parotěsnost je téměř nulová.

V místech, kde v předchozí etapě nebylo možné provést klasickou oboustranně opláštěnou příčku, byly provedeny předstěny s dvojitým opláštěním ze sádkkartonu. Tyto předstěny jsou navrženy jak u obvodových stěn, tak také v místech plných vazeb, kde opláštění z rubové strany bylo zachováno. Nyní po odstranění konstrukce kryjící plnou vazbu z rubové strany budou tyto předstěny doplněny opláštěním i z rubu a vzniknou tak plnohodnotné dělicí příčky, jedná se o případy G4A/G5 a 701/G18.

V místech, kde není možné provést klasickou oboustranně opláštěnou příčku, jsou navrženy předstěny s dvojitým opláštěním ze sádkkartonu, např. u obvodových stěn s pozednicí. Podrobněji jsou jednotlivé příčky popsány v části skladby konstrukcí.

#### **d.11) Izolace proti vodě a zemní vlhkosti**

Nově budou provedeny veškeré střešní krytiny na budově radnice, s výjimkou věže a centrálního světlíku nad výtahem. Azbestocementové šablony a klempířské prvky budou odstraněny. Nová krytina je navržena skládaná bobrovka šupinové krytí, povrch engoba nebo glazura, segmentový řez. Nově jsou navrženy veškeré klempířské prvky, z předpatinovaného měděného plechu tl. 0,7 mm. Jejich podrobný výpis a provedení viz. skladby konstrukcí a výkres střechy. Součástí dodávky budou veškeré doplňky, originální i vyráběné na míru. Hlavní střešní roviny budou provedeny s doplňkovou hydroizolační vrstvou ve stupni těsnosti 2. Tato DHV bude prováděna na bednění, s podtěsněnými kontralatěmi a slepenými spoji a předpokládá se, že bude po dobu stavby sloužit jako provizorní hydroizolace. Nad touto vrstvou bude provedena větraná mezera a skládaná krytina. Provádění DHV se nepředpokládá v místech rizalitů, kde bude větraná mezera tvořena celým podstřešním prostorem a střešní krytina je navržena z falcovaného plechu.

V šikmých střeších s větranou mezerou je navržena je parozábrana lehkého typu s hliníkovou fólií, s plošnou hmotností alespoň 170 g/m<sup>2</sup>. Požadovaná ekvivalentní difúzní tloušťka je alespoň 300 metrů. Veškeré prostupy budou ošetřeny pomocí originálního příslušenství ke zvolené parozábraně ze sortimentu vybraného dodavatele, tj. samolepicími pásy, manžetami, apod. Parozábrana bude prováděna vždy ze strany interiéru, přímo na vnitřním líci předmětné konstrukce. V některých specifických místech, která jsou dnes nepřístupná, bude postupováno při provádění střešního pláště individuálně.

Při provádění dozdivek ke střešnímu plášti je preferováno provedení spojitě parozábrany a teprve následně dozdivění tak, aby parozábrana nebyla dozdivkou přerušena.

Ploché střechy jsou navrženy jako jednoplášťové. Původní skladby budou pro svůj nevyhovující stav odstraněny. Budou opatřeny parozábranou ze samolepicího asfaltového pásu. Na parozábranu bude provedena tepelná izolace horním povrchem ve spádu 3%. Jako střešní krytina je navržena fóliová hydroizolace z měkčeného PVC tl. 1,5 mm s PES výztuží. Hydroizolace je navržena mechanicky kotvená do únosného podkladu. Navržená fólie od renomovaného dodavatele je UV stabilní, odolná proti průrazu, svařitelná i po delší době a samozhášivá. Fólie bude provedena včetně všech originálních doplňků – ukončujících poplastovaných plechů, koutových a rohových lišt a kotevních prvků. Pro opracování jednotlivých detailů bude použita originální bezvločková fólie v souladu s technologickými pravidly výrobce. Spád plochých střech je volen přednostně 3%. Ploché střechy jsou odvodněny do vnitřních vpustí. Vpusti a svody budou opatřeny vyhříváním dle projektu elektroinstalací. Čtvercová oblast kolem každé vpusti je navržena s provedením tepelné izolace v tloušťce menší o 10 mm tak, aby byl zaručen odvod srážkové vody bez tvorby kaluží. Snížení tloušťky izolantu je dáno přírubou vpusti, kterou je nutno napojit na fólii.

Povlaková hydroizolace plochých střech je vždy vytažena na navazující konstrukce, buď stěny, nebo šikmé střechy. V šikmých střeších je pak adekvátně navrženo také vytažení parozábrany z asfaltového pásu, vždy alespoň v rozsahu vytažení povlakové fólie. Povlaková hydroizolace ploché střechy budou vytaženy na navazující stěny a ukončeny dle ČSN a detailů ve stavební části. Vždy budou použity tepelné izolace z XPS tl. 100 mm, navazující na tepelné izolace střech, pouze na stávajícím světlíku výtahu se předpokládá použití izolace tl. 30 mm, aby nedošlo k nadměrnému zvětšení půdorysu světlíku a tím nárůstu jeho obrysu přes stávající okapový plech. Vytažená hydroizolace na tomto světlíku bude ukončena na poplastovaném plechu, kotveném pod stávající okapovou lištou.

Nová střecha G15 a střecha světlíku schodiště jsou navrženy jako šikmé, jednoplášťové. Budou opatřeny parozábranou ze samolepicího asfaltového pásu. Při použití sendvičových panelů budou použity parotěsné pásy na přelepení spojů. Jako střešní krytina je navržena fóliová hydroizolace z měkčeného PVC tl. 1,5 mm s PES výztuží. Hydroizolace je navržena mechanicky kotvená do únosného podkladu.

Bude vždy použita povlaková hydroizolace v takové skladbě, která splní požadavky z PBR na hodnotu Broof<sup>(13)</sup>. Dále bude před objednáním zvolen odstín povlakové krytiny, který bude vybrán architektem. Předpokládané provedení např. jako Alkorplan 35176 Antracit.

Strop pod půdami G1, G2, G3, G12 a G20 bude opatřen parozábranou z asfaltového pásu.

Dřevěné prvky budou od zdiva vždy oddělovány asfaltovým pásem typu S.

V místnostech WC a předsíně WC bude stávající strop opatřen stěrkovou hydroizolační vrstvou. Tato vrstva bude provedena přímo na očištěnou konstrukci stropu s typovými originálními doplňky, jako jsou např. rohové pryžové pásy apod. (např. vodovzdorná stěrka z výrobního programu fy. Hasit Megaflex + gumová izolační páska + těsnící manžety pro vodotěsné prostupy + podkladní penetrace). Hydroizolační stěrka podlah bude opatřena originální výztužnou sítí ze skleněných vláken. Vodotěsná izolace bude provedena i na stěny do výše alespoň 200 mm nad podlahou. Pod zdvojenou tak vznikne retenční prostor, který v případě úniku vody většího množství vody část zachytí a ochrání tak nižší podlaží. Dále zde je navržen keramický obklad do výše zárubní.

Osazení oken a dveří ve stavbě musí být provedeno dle TNI 74 60 77:2011 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování. Důležité je zejména dodržení technologie těsnění připojovacích spár včetně třístupňového systému, tj. těsnění z vnitřní strany (parotěsné), vnější strany (paropropustné) a tepelně izolační výplň připojovací spáry. Pro napojení otvorových výplní na okolní konstrukce bude z vnitřní strany použita originální interiérová fólie s parotěsnou funkcí. Z vnější strany bude použita exteriérová difúzní fólie ze sortimentu zvoleného dodavatele otvorových výplní, připojovací spáru lze vyplnit např. montážní pěnou. U parapetů a oken opatřených osazovacím rámem bude spára zakryta také tímto rámem.

#### **d.12) Izolace tepelné a zvukové**

Provozní objekt se nachází v oblasti s nejnižší venkovní teplotou -17°C. Vytápění předmětných prostor je uvažováno na návrhovou teplotu 21 stupňů Celsia. Přesné tloušťky tepelných izolací v jednotlivých konstrukcích jsou popsány v části skladby konstrukcí. Konstrukce jsou navrženy tak, aby splnily závazné požadavky normy, zejména

- a) hodnotu součinitele prostupu tepla konstrukcí  $U$  ( $W/m^2K$ )
- b) kritický teplotní faktor vnitřního povrchu  $f_{Rsi}$
- c) množství zkondenzované vodní páry uvnitř stavebních konstrukcí
- d) bilanci zkondenzované a vypařené vodní páry uvnitř stavebních konstrukcí

Veškeré obvodové konstrukce nebo vnitřní konstrukce oddělující prostory s různým režimem vytápění nebo s různými návrhovými hodnotami vnitřní teploty jsou navrženy tak, aby s rezervou splňovaly hodnoty požadované v normě ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov – Požadavky a blížily se hodnotám doporučeným, viz. část izolace tepelné.

Projektant upozorňuje dodavatele, že veškeré detaily musí být správně řešeny z hlediska stavební fyziky. V této souvislosti je vždy nutné dodržet následující zásady:

- tepelně izolační obálka budovy musí být souvislá, tj. jednotlivé izolace na sebe musí nepřerušene navazovat
- v místě tepelných mostů je nutná aplikace tepelného izolantu tak, aby ve směru hlavního tepelného toku byla jeho tloušťka vždy alespoň 50 mm, pro izolanty se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda < 0,03$  W/mK pak alespoň 40 mm (týká se např. osazení otvorových výplní, překrytí rámu apod)
- kritická místa netěsností, připojovacích spár oken apod, je nutné opatřit ze strany interiéru parotěsnou a vzduchotěsnou vrstvou
- osazení otvorových výplní je ve stavebních výkresech řešeno obecně, podrobně je nutno tuto problematiku vyřešit při provádění dle skutečného profilu vybraných otvorových výplní
- provádění všech detailů musí být aktualizováno při provádění a předem odsouhlaseno s projektantem a architektem
- jednotlivé rozhodující tepelně izolační konstrukce jsou popsány ve skladbách konstrukcí a detailní provedení napojení v detailech výkresové části PD

Současně ale platí, že obvodový plášť objektu je z cihel plných tl. 450 mm bez výhledu na jakékoli zateplení. Proto je nutné k tepelně izolační obálce budovy přistupovat s rozvahou a jednotlivé detaily a specifická místa budou řešena při provádění v rámci AD.

Střešní plášť v nově upravených prostorech je navržen se zateplením z interiéru. Po provedení sanace, výměně a případně zesílení dřevěných prvků krovu bude ze strany interiéru aplikováno tepelně izolační souvrství, obsahující mimo jiné tepelný izolant, parozábranu a SDK podhled.

Mezi krokve bude vložena tepelná izolace z minerálních vláken, rozpočtována je tl. 160 mm. Skutečná tloušťka bude aktualizována po odkrytí konstrukce krovu tak, aby odpovídala výšce krokví. Projektant si je vědom skutečnosti, že výška krokví v horní části krovu je 140 - 150 mm, ale jedná se o prvky, provedené dodatečně po

požáru krovu a dimenzované pro lehkou azbestocementovou krytinu. Dimenze původních prvků musí být zjištěna při provádění. Pod krokve budou provedeny desky se zámkem z PIR tl. 100 mm jako další tepelné izolační vrstva. Tato vrstva bude provizorně připevněna ke krokvim, poté přes ni bude provedena fóliová parozábrana lehkého typu a kotevní latě, zajišťující finální kotvení celého souvrství do krovu. Celá skladba bude ze strany interiéru uzavřena SDK podhledem (vodorovným nebo šikmým), případně svislou samostatně stojící předstěnou. Podhledy i předstěny jsou koncipovány jako samostatný požární předěl, s dvojitým opláštěním SDK deskami, s požární odolností EI 30 bez nutnosti vkládání dodatečné tepelné izolace.

Na půdách G1, G2, G3, G12 a G20 bude zateplen strop 3. NP pod zdvojenou podlahou. Jako tepelná izolace je navržen izolant minerálních vláken, tloušťka 100 mm v G1, G2 a G3, 200 mm pak v G12 a G20. Provedení izolantu navrženo i v místnosti G11, kde budou novou podlahou překryty první tři stupně schodiště na věž. Tato úprava bude dohodnuta na místě.

Ploché střechy kolem světlíku výtahu a nad hlavním schodištěm budou provedeny nově a jsou navrženy s tepelným izolantem ve spádu. Jako hlavní tepelné izolační vrstva je navržen pěnový polystyren EPS 100 S. Na dřevěných konstrukcích je navrženo provedení základní vrstvy z desek PIR tl. 50 mm. Celková minimální tloušťka izolantu u vpusti je navržena 140 mm. Stěny, lemující ploché střechy, jsou navrženy s vytažením hydroizolačního a tepelné izolačního souvrství, na stěnách je navržen izolant XPS tl. 100 mm. Stěny stávajícího světlíku budou opatřeny izolací XPS tl. 30 mm a také na ně bude vytaženo souvrství střešního pláště.

Místnost G15 bude nadezděna a štít bude opatřen kontaktním zateplením ETICS se základní tloušťkou tepelného izolantu 140 mm. Požární výška objektu je více jak 9 metrů. Na materiál dodatečného zateplení stěn tedy jsou z hlediska požární bezpečnosti kladeny požadavky a je navržen materiál z minerálních vláken s kolmou orientací, např. Rockwool fasrock L, třída reakce na oheň A1. Tento požadavek je dán požární bezpečnostním řešením objektu. Systém ETICS bude proveden jako celek z originálních prvků a povrchová úprava bude nehořlavá omítka třídy reakce na oheň A. Index šíření plamene  $i_s = 0$  mm/min. Založení bude provedeno vždy do nehořlavé lišty.

Při provádění zateplení musí být postupováno dle ČSN 73 2901 a ČSN 73 2902. Nutné je zejména dodržení rovinnosti a přidržnosti podkladu. Projektant doporučuje, aby toto bylo zjištěno ještě před prováděním, a to změřením rovinnosti fasád a provedením odtrhové zkoušky. Při lepení desek tepelného izolantu je potřeba postupovat dle ČSN a výrobce. Dodržet zejména založení do základacího hliníkového profilu, lepení desek na vazbu a správné přesazení v rozích. Zakázáno je používat přířezy menší než 150 mm. Lamely budou s podkladem spojeny plošně. Pro osazování hmoždinek dodržet časový odstup mezi lepením desek a mechanickým kotvením. Na styku různých druhů izolantu je nutné provést přesah výztužné vrstvy dle ČSN. Dilatace v podkladu bude přiznána také v ETICS. Bude použita originální dilatační lišta. Přesné umístění dilatace musí předem odsouhlasit architekt. Důležité je osazení diagonálních přířezů výztužné vrstvy v rozích otvorů.

Dodatečné mechanické kotvení tepelného izolantu pomocí hmoždinek bude provedeno v souladu s doporučením dodavatele zateplovacího systému a ČSN 73 2901, předpokládá se cca 8 hmoždinek na  $m^2$  v ploše, v rozích objektu cca 10 ks/ $m^2$ . Tyto hodnoty vycházejí z hodnot v ČSN 73 2902. Zpřesněný návrh bude proveden po vybrání zvoleného dodavatele, který dodá pevnostní charakteristiky hmoždinek. Pro tepelný izolantem z minerálních vláken je nutné počítat se zvětšeným průměrem roznášecího talíře alespoň na 120 mm. Zvolený systém bude aplikován včetně všech originálních doplňků, jako např. soklových lišt s okapním nosem, kombi lišt pro vyztužení rohů, lišt nadpraží apod. Založení zateplovacích desek bude vždy pomocí soklových lišt. Kotvení bude projektantem v rámci AD zpracováno pro konkrétní použitý zateplovací systém, vybraný zhotovitelem. Před prováděním musí být ověřeny předpoklady, uváděné v tomto podkladu a provedena úprava navrženého systému dle skutečností zjištěných na místě. Nutné je zejména zvolit konkrétní ETICS od renomovaného dodavatele včetně typu hmoždinek a provést výpočet zatížení jednotlivých zateplovacích ploch sáním větru. Celková takto zateplovaná plocha je pouze cca 6  $m^2$ .

Jednotlivé vnitřní rozvody médií budou opatřeny izolačními manžetami dle projektu TZB. Svody kanalizace budou opatřeny akustickou a tepelnou izolací v tl. 30 mm s nakaširovanou hliníkovou fólií. Otvorové výplně budou osazeny pomocí montážní pěny v přípojovací spáře, protipožární dveře budou osazeny pomocí nehořlavé protipožární pěny např. Schüco 298897, nebo lze použít nehořlavou minerální vlnu.

Skladby jednotlivých konstrukcí včetně tloušťek izolací jsou podrobněji popsány v části skladby konstrukcí.

Na vnitřní konstrukce jsou kladeny normové požadavky z hlediska ochrany proti hluku. Vzhledem k charakteru vnitřního provozu a dispozici objektu jsou požadavky na některé dělicí konstrukce, konkrétně stropy. Na vnitřní příčky a dveře nejsou kladeny požadavky z hlediska ochrany proti hluku. Stropní konstrukce musí splnit požadované hodnoty indexu vážené stavební vzduchové neprůzvučnosti  $R'_{w}$  a hodnotu vážené normalizované hladiny akustického tlaku kročejového zvuku  $L'_{n,w}$ . Požadované hodnoty jsou uvedeny v ČSN 73 0532:2010.

Posouzení konstrukcí oddělujících jednotlivé prostory z hlediska požadovaných hodnot indexu vážené stavební vzduchové neprůzvučnosti  $R'_{w}$  a  $L'_{n,w}$  je zhodnoceno v tabulce. Jednotlivé skladby všech podlahových konstrukcí jsou podrobněji popsány v části skladby konstrukcí. Při provádění akustických opatření je nutné klást důraz zejména na akustické oddělení bytu od ostatních prostor a dále na oddělení jednotlivých učebeň a to i mezi sebou. Další úpravy konstrukcí, např. vkládání akusticky pohltivých výplní do dutin podhledů, jsou také podrobněji popsány ve skladbách konstrukcí.

HLUČNÝ PROSTOR /CHRÁNĚNÝ PROSTOR	DĚLÍCÍ KONSTRUKCE	POŽADAVKY NA ZVUKOVOU IZOLACI	SKUTEČNÁ HODNOTA	VYHOVÍ
KANCELÁŘ/KANCELÁŘ, CHODBA	STÁVAJÍCÍ ŽB STROP, PODBITÍ, ZDOJENÁ PODLAHA	$R'_w = 47$ DB	$R'_w = 55$ DB	ANO
		$L'_{nw} = 63$ DB	$L'_{nw} = 49$ DB	ANO
	MONTOVANÁ PŘÍČKA Z1	$R'_w = 37$ DB	$R'_w = 42$ DB	ANO
	DVEŘE	$R_w = 27$ DB	$R_w = 27$ DB	ANO

### d.13) Truhlářské, plastové a zámečnické výrobky

Objekt se nachází ve II. větrové oblasti, kategorie terénu je III. Z tohoto umístění musí vycházet také navržené parametry otvorových výplní, které budou specifikovány ve výpisu prvků PSV v dalším stupni. Klasifikace hodnot vlastností pro okna je navržena dle ČSN EN 14 351 Okna a dveře.

Veškerá nová okna jsou navržena dřevěná a jsou podrobně popsána ve výpisu PSV. Okna budou zasklena dvojskly  $U_g = 1,1$  W/m<sup>2</sup>\*K,  $U_f$  = nejvýše 1,5 W/m<sup>2</sup>\*K,  $U_w$  = nejvýše 1,3 W/m<sup>2</sup>\*K, požadovaná neprůzvučnost oken je  $R'_w \Rightarrow 30$  dB. Osazení oken a dveří ve stavbě musí být provedeno dle TNI 74 60 77:2011 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování. Důležité je zejména respektování tolerance rozměrů a tvaru stavebního otvoru, umístění kotvicích prvků a způsob kotvení, dodržení technologie těsnění připojovacích spár včetně třístupňového systému, tj. těsnění z vnitřní strany (parotěsné), vnější strany (paropropustné) a tepelně izolační výplň připojovací spáry. Další požadované vlastnosti otvorových výplní, jako je otevíravost křídel, pevnost, reflexe a podobně včetně typu skel a požární odolnosti, povrchových úprav a kování jsou podrobně popsány ve výpisu prvků PSV.

Projektant upozorňuje na skutečnost, že okna vikýřů budou osazena do střešního pláště, který bude ze strany exteriéru zachován a rekonstruován teprve v dalším stupni PD. Provedení oken a jejich osazení bude konzultováno s vybraným dodavatelem a případné nezbytné úpravy, provedené již v této fázi budou definovány před jejich osazením.

Zámečnické konstrukce jsou podrobně řešeny také ve výpisu prvků PSV a v konstrukčním projektu. Ocelové konstrukce v interiéru je možné chránit nátěry. Ocelové konstrukce v exteriéru jsou navrženy vždy s povrchovou úpravou žárový zinek.

Vnitřní dveře a ostatní prvky včetně replik ozdobných prvků střeš jsou také popsány ve výpisu prvků PSV.

### d.14) Klempířské výrobky, krytiny skládané

Střechy jsou vynášeny konstrukcí krovu s plnými vazbami s vrcholovou vaznicí a pozednicemi. Dalšími nosnými prvky jsou vazné trámy, pozednice, sloupky, vzpěry, pásky, vaznice a dřevěné krokve. Střešní konstrukce věže je tvořena dřevěným krovem vyztuženým ocelí. Krytina střešních rovin objektu jsou eternitové šablony šedé barvy. Krytina věže a drobnějších prvků střeš (sedlové vikýře, věžičky) je měděný plech.

Střešní konstrukce nad schodištěm je plochá střecha se sedlovým světlíkem, zajišťujícím prosvětlení schodišťové haly. Plochou střešou je zastřešen také prostor z druhé strany světlíku (naproti hlavnímu schodišti), tj. mezi světlíkem a chodbou, kde se v nižších podlažích nachází čajová kuchyňka, resp. WC. Jako krytina plochých střeš jsou použity asfaltové pásy.

Nově budou provedeny veškeré střešní krytiny na budově radnice, s výjimkou věže a centrálního světlíku nad výtahem. Azbestocementové šablony a klempířské prvky budou odstraněny. Na bednění bude provedena pojistná hydroizolace, kontralatě, latě (nebo bednění) a krytina. Nová krytina je navržena skládaná bobrovka šupinové krytí, povrch engoba nebo glazura, segmentový řez. Nově jsou navrženy veškeré klempířské prvky, z předpatinovaného měděného plechu tl. 0,7 mm. Jejich podrobný výpis a provedení viz. skladby konstrukcí a výkres střeš. Součástí dodávky budou veškeré doplňky, originální i vyráběné na míru. Po výběru dodavatele střešní krytiny a materiálu klempířských prvků budou jednotlivé skladby konstrukcí a detaily v rámci AD aktualizovány.

Ploché střechy jsou navrženy s hydroizolací povlakovou, s provedením všech doplňků z originálních poplastovaných plechů ke zvolenému materiálu.

Klempířské i pokrývačské práce budou prováděny autorizovanou firmou. Před jejich prováděním bude materiál, tvar a barva krytiny a klempířských výrobků konzultována s architektem.

### d.15) Úpravy povrchů

#### d.15.1) Omítky

Omítky vnitřní se na zděných konstrukcích předpokládají klasické, jádro na cementovém postřiku + štuk, plstí hlazené, s použitím podomítkových lišt. Pro provádění omítek bude použit kompletní systém doplňků pro provedení „čistých“ detailů u otvorových výplní, rohové, nárožní lišty, ukončující a napojovací apod., včetně



originálního příslušenství (např. sortiment Proofi-Apu lišty dodavatel HPI-CZ). Nové omítky budou prováděny na nových zděných konstrukcích v dotčených prostorech.

Na konstrukcích stávajících jsou omítky rozpočtovány k odstranění v rozsahu 50% plochy a vyspravení. Poté bude celoplošně provedeno sjednocení povrchu pomocí cementového tmele s perlínkou. Na tuto vrstvu bude provedena hladká vnitřní omítka. Projektant upozorňuje dodavatele, že je nutné v jednotlivých místnostech dodržet zásadu rovinnosti omítek 2 mm na dvoumetrové lati. V případech, kdy nebude možné provést pouze nový tmel a štuk, budou provedeny omítky nově v celé skladbě tak, aby byla dosažena požadovaná rovinnost. Současně platí, že odstranění původních omítek je nutné provádět jen tam, kde jsou omítky nevyhovující, např. nesoudržné, mastné, znečištěné od sazí, apod. V celé ploše zdiva je (krom sanačních postřiků) rozpočtováno provedení zpevňujícího penetračního nátěru pro sjednocení savosti a zvýšení pevnosti omítek.

Venkovní omítky na zateplených obvodových stěnách nad místností G15 probarvené. Přesný odstín bude určen architektem v rámci AD. Při výběru barevnosti fasády je doporučeno na osluněných plochách volit odstíny s činitelem odrazu vyšším než 0,3, ostatní odstíny jsou nevhodné z důvodu vysokého teplotního namáhání konstrukce kontaktního zateplení.

Rubové strany zděných štítů budou vyspraveny a opatřeny oplechováním. Pod tuto úpravu budou provedeny omítky, které mají za cíl sjednotit a srovnat povrch pod klempířskou konstrukcí. Předpokládá se provedení omítek klasických, cementové jádro na cementovém postřiku. Možné je provedení jiného typu omítky (vždy ale do exteriéru tak, aby zvolený postup co nejméně negativně ovlivnil souvisící konstrukce a nebyl na překážku postupu stavebních prací.

Ve stejném provedení jsou navržena i komínová tělesa nad střechou, jež budou zbavena původních omítek a omítnuta nově. Povrchovou úpravu omítek zvolí architekt v rámci AD, předpokládá se že bude vybráno z nabídky vybraného dodavatele fasádního systému fasády radnice.

Venkovní omítky na konstrukcích do náměstí nejsou navrhovány, jsou součástí PD fasády.

#### **d.15.2) Podhledy**

Vodorovné a šikmé podhledy v dotčených prostorech jsou navrženy jako samostatné požární předěly s požární odolností EI 30. Tyto podhledy jsou navrženy s dvojítm opláštěním z SDK desek tak, aby bylo dosaženo jejich požární odolnosti bez nutnosti vkládání další tepelné izolace. Technologie montáže podhledů je tedy sjednocena s předsazenými stěnami. Světla výška podhledů je přednostně navrhována 2 600 mm, na WC a v místnostech G4 a G5, navazujících na serverovnu II pak 2 500 mm.

Rozdílná výška podhledů je dána předpokladem, že nad G4 a G5 je nutné provést plnohodnotně zateplenou skladbu podhledu včetně parozábrany (stejně jako tomu je nad serverovnou II), neboť prostor nad těmito místnostmi bude dlouhodobě uvažován jako půda se střechou bez tepelné izolace. Prostor původní půdy nad ostatními vytápěnými prostory podkroví je určen k rekonstrukci a zateplení v rovině střešního pláště. Vyjímkou je obřadní síň, na jejímž stropě je navrženo provést zateplení, toto opatření ale nemá vliv na podhled v obřadní síni, která je stávající.

#### **d.15.3) Obklady**

Stěny WC a předsíně WC budou opatřeny keramickým obkladem do výšky zárubní dveří. Předpokládá se bílý obklad na stříh, bude vybrán architektem v rámci AD. Cenová úroveň rozpočtována jako keramické glazované obklady 600 x 300 bílé s jemným vzorkem - horizontálním rýhováním v kvalitativní úrovni jako Opoczno Infinita OD002 - 016, případně OD002 - 15 (290 x 593), [www.opoczno.eu](http://www.opoczno.eu), spárování bílé na stříh, jednobarevné provedení, nároží ze zabroušených dlaždic pod úhlem 45° - bez plastových lišt, vnitřní kout silikon. Skutečný obklad určí architekt v rámci AD před objednáním.

#### **d.15.4) Nátěry**

Viditelné ocelové prvky v interiéru (madla ocelových provizorních schodišť) budou opatřeny 1 x základním a 2 x krycím nátěrem na bázi syntetiky v odstínu dle architekta. Skryté ocelové konstrukce v interiéru budou opatřeny 1 x základním nátěrem ze syntetiky. Jedná se o nenosné prvky provizorního charakteru, navržené do doby další etapy rekonstrukce podkroví radnice. Požární nátěry ocelových konstrukcí nejsou navrhovány.

Dřevěné (a také ostatní původní) konstrukce budou speciálně sanovány, postup této sanace je podrobně popsán v odstavci e.1 Ochrana proti korozi.

Dřevěné nosné konstrukce krovu, které budou přiznány v interiéru, budou opatřeny protipožárním nátěrem s požární odolností R30 barvy bílé. Prvky budou po provedení sanace proti dřevokazným houbám a hmyzu opatřeny zpěňujícím nátěrem. Navržen je nátěr vodou ředitelný, bez obsahu formaldehydů, např. Hensotherm 1 KS innen. Před prováděním bude se zvoleným výrobkem ověřena kompatibilita zvoleného nátěrového systému s podkladem, tj. se dřevem ošetřeným proti biotickým činitelům. Nátěr bude aplikován dle podkladů zvoleného dodavatele. Předpokládá se (je rozpočtováno) provedení základního nátěru, např. Holzgrund AQ, zlepšujícího přilnavost a vzhled hlavního nátěru. Hlavní nátěr bude prováděn ve dvou pracovních chodech buď za pomoci



štětce, nebo bezvzduchovým stříkáním. Po zaschnutí hlavního nátěru bude proveden krycí lak např. Hensotop 84 AF. Technologické přestávky musí respektovat doporučení výrobce a závisí na okrajových podmínkách.

#### **d.15.5) Malby**

Vnitřní malby na omítkách se předpokládají barvy bílé, např. ve standartu Caparol Capatect. Případná jiná barva vybraných ploch bude definována projektem interiéru. Nově vymalovány budou místnosti G4, G5, G6, G7, G8, G9, G10 (rozpočtováno od podlahy podkroví výše), G13, G14, G15, G19A, G19B, G19C, 701, 702, 703.

#### **d.16) Zasklení**

Veškerá nová okna jsou navržena dřevěná a jsou podrobně popsána ve výpisu PSV. Okna budou zasklena dvojskly  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_f$  = nejvýše  $1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_w$  = nejvýše  $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ , požadovaná neprůzvučnost oken je  $R'_w \Rightarrow 30 \text{ dB}$ . Osazení oken a dveří ve stavbě musí být provedeno dle TNI 74 60 77:2011 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování.

### **e) Ochrana objektu před škodlivými vlivy prostředí**

#### **e.1) Ochrana proti korozi**

Ochrana proti korozi je běžná pro tento typ objektu, bez zvláštních nároků nebo speciálních okrajových podmínek. Speciálně sanovány dle postupu níže budou dřevěné prvky krovu a ostatní původní konstrukce, nacházející se nad podlahou podkroví objektu.

Obecně platí, že prvky krovu, které budou trvale přístupné, mohou být sanovány pro stupeň ohrožení 2 s obsahem účinné látky  $35 \text{ g/m}^2$ . Dřevěné prvky, které budou zabudovány do konstrukce a tedy nebudou trvale přístupné, musí být sanovány pro stupeň ohrožení 3 – tedy konstrukce trvale nepřístupné s obsahem účinné látky  $50 \text{ g/m}^2$ .

Sanační práce v souladu s Vyhláškou č. 268/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu jsou prováděny dle těchto norem:

- **ČSN 73 0038 - ČSN ISO 13822**- Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících
- konstrukcí při přestavbách
- **ČSN 49 0615 - Ochrana dřeva**. Technologické postupy impregnace dřeva proti biotickým
- škůdcům
- ČSN EN 335-1 Trvanlivost dřeva a materiálu na jeho bázi
- ČSN EN 335-2 Trvanlivost dřeva a materiálu na jeho bázi
- **ČSN 49 0600-1** Ochrana dřeva a materiálů na jeho bázi
- ČSN 73 1701 Navrhování dřevěných konstrukcí

Nové dřevo krovu, zabudované po požáru 70-tých letech 20. století muselo být dle tehdejších norem fungicidně a insekticidně preventivně ošetřeno. Proto je třeba provést zkoušku kyselosti a případně neutralizační postřik, aby nedocházelo k chemickým reakcím s novými fungicidy. Tento neutralizační postřik je rozpočtován v celém rozsahu stávajících dřevěných prvků krovu, tj. na všech původně viditelných prvcích včetně bednění ze strany interiéru.

Stav dřevěných prvků krovu je podrobně popsán ve zprávě o provedeném mykologickém průzkumu, který byl vypracován v prosinci 2016 Ing. Arch. Tzoumasovou. Vlastní sanace původního dřeva a dřeva napadeného trávou a hmyzem je navržena v několika krocích.

**1. stupeň provádění** – Veškeré ošetřované prvky je třeba důsledně očistit, neutralizovat a opatřit postřikem kombinovaného fungicidního a insekticidního přípravku typu F,B,P, I<sub>P</sub>, 1,2,3 SP. Doporučená koncentrace přípravku pro sanaci na třídu ohrožení 2 je  $35 \text{ g/m}^2$ , pro třídu 3 je  $50 \text{ g/m}^2$  v součtu všech opakovaných postřiků (např. pro přípravek Bochemit QB, Lignofix Super, Biostat ProfiSAN nebo Pregnotit – dle informací každého konkrétního výrobce) při koncentraci 10-15%. Počet postřiků závisí na celkovém technologickém postupu, nezbytný je postřik první - dezinfekční, dále druhý – preventivní proti šíření nákazy po odstranění napadeného dřeva a vyčištění pracovního prostoru průmyslovým vysavačem, dále třetí – ochranný postřik po provedení výměn všech napadených prvků za nové a po ukončení hlavních stavebních činností, před zakrytím čtvrtý, tzv. finální postřik.

Výše popsaný postup provádění bude aplikován na všech dřevěných konstrukcích krovu a dále na všech površích půdního prostoru a prostoru podkroví, tj. na zdech, na komínech, na zbytcích zděných konstrukcí po odstranění krovu i na konstrukcích po vynětí napadených prvků. Postřik bude proveden zvláště pečlivě v oblasti pozednice. Obecně lze říci, že výše uvedený postup bude aplikován na všechny původní konstrukce, nacházející se nad podlahou podkroví.

Následující postřik se provede vždy až po zaschnutí předchozího tak, aby nedocházelo ke stékání chemického prostředku a tím k rozpouštění a omývání předchozí nanášené vrstvy.

**Shrnutí: Veškeré povrchy (zdívo, bednění, nosné prvky) od podlahy podkroví výše budou 4 x nastříkány dle popisu výše (rozpočtováno).**

**2. stupeň provádění** – tato metoda se používá především pro prvky napadené dřevokazným hmyzem. Tlakovou impregnační metodou injektáží pak bude dosaženo dlouhodobého ochranného účinku proti dřevokazným činitelům). V případě radnice bude použita na všechny nosné dřevěné prvky – pozednice, vaznice, prvky, plných vazeb apod..

Prvky napadené tímto stupněm (sloupky a hambálky u otevřené půdy) je třeba otesat od poškozené dřevní hmoty (nejvíce však do hloubky 2/3 zbývajících profilu - tedy maximálně o 1/3 plochy profilu - a provést injektáž bezbarvým kombinovaným fungicidním a insekticidním prostředkem např. LIGNOFIX SUPER ve dvou řadách cik - cak - vrtý budou od sebe vzdáleny 70 až 100 mm a budou mít průměr 6,5 mm. Fungicidní a insekticidní prostředek bude do vrtů vháněn pod tlakem 200 až 600 kPa. Na těchto prvcích je samozřejmě nutno provést jednotlivé kroky popsané v předchozím stupni provádění.

Celkové množství nosného přípravku typu F B,P, I<sub>P</sub>, 1,2,3 SP se řídí savostí dřeva, minimální množství je 1 kg/m<sup>3</sup>.

**Shrnutí: Tento stupeň bude použit na všech nosných dřevěných prvcích – pozednicích, vazných trámech, vaznicích, vzpěrách, hambálcích, sloupcích a krokách, apod (rozpočtováno).**

**3. stupeň provádění** – silné poškození a napadení dřevokaznými houbami. Pro tento stupeň platí nekompromisně totální výměna napadeného prvku., přičemž nově vkládaný prvek musí být napuštěn před zabudováním v lázni fungicidního a insekticidního prostředku typu F B,P, I<sub>P</sub>, 1,2,3 SP. Z krovu budou odstraněny napadené části (krokve, pozednice, bednění atd. – totálně napadené dřevokaznými houbami). Veškeré nové ve stavbě zabudovávané prvky, budou předem napuštěny 15% roztokem fungicidního prostředku typu F B,P, I<sub>P</sub>, 1,2,3 SP v lázni – máčením 24 hod. K výměně jsou z důvodů napadení navrženy všechny čtyři úžlabní krokve hlavních střešních rovin za hřebenem, směrem do světlíku a krokve na tyto prvky navazující a dále krokve, navazující z obou stran na těleso věže.

**Shrnutí: Tento stupeň bude proveden v úžlabích a u věže v rozsahu dle výkresu krovu. Dále je rozpočtována rezerva v rozsahu předpokladu výměny 20% dřevěných prvků krovu (myšleno v rovině střechy, tj. bednění a krokve), nad rámec prvků, určených k přímé výměně nebo prvků zesilovaných a přidávaných dle statiky. Důvodem této rezervy je fakt, že velká část krovu je v době zpracování PD nepřístupná a jeho stav je tedy neznámý.**

## **e.2) Protiradonová opatření**

Opatření proti radonu vystupujícímu z podloží nejsou navrhována, jedná se o stavební úpravy v podkroví. Konstrukce v kontaktu se zemním prostředím jsou stávající, bez úprav.

Dále je důležité eliminovat vliv radonu vystupujícího ze stavebních materiálů, kde je nutno důsledně vyžadovat po výrobci nebo dodavateli údaj o hodnotách pro obsah <sup>226</sup>Ra. Tyto hodnoty musí být v souladu s požadavky ČSN 73 0602.

## **f) Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Stavba je navržena v souladu s platnou legislativou a dle norem řady ČSN, resp. ČSN EN nebo ČSN EN ISO platných v době jejího navrhování, viz. průvodní zpráva odstavec e) Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu. Projektant upozorňuje investora, že s ohledem na rozsah stavebních prací bude požádat místně příslušný stavební úřad o vydání stavebního povolení. V projektu jsou zpracovány veškeré připomínky dotčených orgánů státní správy, které v době zpracování projektové dokumentace byly známy, viz. výchozí podklady.

Před zpracováním PD byl v objektu proveden stavebně technický průzkum s ohledem na výskyt azbestu a byla prostudována dostupná dokumentace. Jak vyplývá z podkladů a vzpomínek pamětníků, konstrukce střechy radnice v 70tých letech 20. století vyhořela. Krov byl nahrazen novou konstrukcí a střešní krytina, původní bobrovka, byla nahrazena azbestocementovými šablonami. Dále byly provedeny nástavce komínů z azbestocementových potrubí. Azbest se tedy v objektu nachází na střeších. Další výskyt azbestu v objektu nebyl zjištěn, většina konstrukcí je původní z počátku 20. století, tedy bez obsahu azbestu. Projektant upozorňuje dodavatele na zvýšenou pracnost při provádění těchto zásahů.

Před zahájením zemních prací je nutno provést vytyčení stávajících podzemních inženýrských sítí. Bez tohoto není možno zemní práce provádět. Při souběhu a křížování je nutné dodržet vzdálenosti dle ČSN 73 6005.

Výrobky, materiály a práce, které budou použity pro výstavbu podle této projektové dokumentace, budou provedeny v souladu s níže uvedenými normami a předpisy. Minimální limity, stanovené těmito předpisy, budou splněny. Pokud projektová dokumentace předkládá řešení nad standard těchto limitů, bude postupováno podle požadavků projektové dokumentace.

Zákon 254/2001 Sb. O vodách „Vodní zákon“

Vyhláška 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Nařízení vlády 91/2010 O podmínkách požární bezpečnosti při provozování komínů, kouřovodů a spotřebičů paliv

Zákon 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška 500/2006 O územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence plánovací činnosti

Vyhláška 501/2006 O obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška 269/2009, kterou se mění vyhl. 501/2006

Vyhláška 268/2009 O technických požadavcích na stavby

Vyhláška 291/2001 Sb. kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při spotřebě tepla v budovách

Zákon 309/2006 Sb. O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Zákon 406/2006 Sb. O hospodaření s energií

Vyhláška MPO 148/2007 Sb. O energetické náročnosti budov

Vyhláška 251/2005 Sb. O inspekci práce

Zákon 262/2006 Sb. Zákoník práce

Nařízení vlády 361/2007 kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

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

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

Vyhláška 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Nařízení vlády 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů

Vyhláška 23/2008 O technických podmínkách požární ochrany staveb

ČSN EN ISO 7518 Výkresy pozemních staveb – kreslení demolic a přestaveb

ČSN 33 2130 Elektrotechnické předpisy - vnitřní elektrické rozvody

ČSN 33 2000-3 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3 : Stanovení základních charakteristik

ČSN 33 2000-4-41 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4 : Bezpečnost. Kapitola 41 : Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-51 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 : Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 51 : Všeobecné předpisy

ČSN 33 2000-5-54 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5 : Výběr a stavba elektr. zařízení. Kapitola 54 : Uzemnění a ochranné vodiče.

ČSN 06 0210 Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění

ČSN 73 0005 Modulová koordinace rozměrů ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0080 Ochrana stavebních konstrukcí proti korozi. Názvosloví

ČSN EN ISO 717-1 Akustika - Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 1: Vzduchová neprůzvučnost

ČSN EN ISO 717-2 Akustika - Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách - Část 2: Kročejová neprůzvučnost

ČSN 73 0532:2010 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků - Požadavky

ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov. Část 1: Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0540-1 Tisková změna 1

ČSN 73 0540-2:2002 + Z1:2005 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

ČSN 73 0540-3:2005 Tepelná ochrana budov. Část 3: Výpočtové hodnoty veličin pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0540-4:2005 Tepelná ochrana budov. Část 4: Výpočtové metody pro navrhování a ověřování

ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky  
 ČSN P 73 0600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení  
 ČSN 73 0601:2006 Ochrana staveb proti radonu z podloží  
 ČSN 73 0602:2005 Ochrana staveb proti radonu a záření gama ze stavebních materiálů  
 ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení  
 ČSN EN ISO 13943 Požární bezpečnost - Slovník  
 ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty  
 ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty  
 ČSN 73 0810:2009 Požární bezpečnost staveb. Společná ustanovení  
 ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb - Obsazení objektů osobami  
 ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí  
 ČSN 73 0821 Tisková změna a  
 ČSN 73 0822 Požárně technické vlastnosti hmot. Šíření plamene po povrchu stavebních hmot  
 ČSN 73 0823 Požárně technické vlastnosti hmot. Stupeň hořlavosti stavebních hmot  
 ČSN 73 0823 Tisková změna Z1  
 ČSN 73 0824 Požární bezpečnost staveb. Výhřevnost hořlavých látek  
 ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování  
 ČSN 73 0833 Tisková změna Z1  
 ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením  
 ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou  
 ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb. Navrhování elektrické požární signalizace  
 ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy  
 ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí  
 ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí  
 ČSN 73 1401 Navrhování ocelových konstrukcí  
 ČSN 73 1401 Tisková změna Z1  
 ČSN 73 1401 Tisková změna Z2  
 ČSN P ENV 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby  
 ČSN P ENV 1993-1-1 Tisková změna A1  
 ČSN P ENV 1993-1-1 Tisková změna A2  
 ČSN P ENV 1993-1-1 Tisková změna Z1  
 ČSN P ENV 1993-1-2 Navrhování ocelových konstrukcí. Část 1-2: Obecná pravidla. Navrhování konstrukcí na účinky požáru  
 ČSN 73 1601 Plastové konstrukce. Základní ustanovení pro navrhování  
 ČSN 73 1701 Navrhování dřevěných stavebních konstrukcí  
 ČSN 73 1701 Tisková změna a  
 ČSN 73 1701 Tisková změna 2  
 ČSN 73 1701 Tisková změna 3  
 ČSN 73 1701 Tisková změna 4  
 ČSN 73 1701 Tisková změna 5  
 ČSN 73 1701 Tisková změna Z6

ČSN P ENV 1995-1-1 Navrhování dřevěných konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN P ENV 1995-1-2 Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru

ČSN 73 1901:2011 Navrhování střech - Základní ustanovení

ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce. Provádění

ČSN 73 2901:2005 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)

ČSN 73 2902:2011 Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) – Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem

ČSN 73 3150 Tesařské spoje dřevěných konstrukcí. Terminologie třídění

ČSN 73 3610 Klempířské práce stavební

ČSN 73 3610 Tisková změna 1

ČSN 73 3610 Tisková změna 2

ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody

ČSN 73 4108 Tisková změna 1

ČSN 73 4130:2010 Schodiště a šikmé rampy. Základní požadavky

ČSN EN 1443 – 73 4200:2004 Komíny – všeobecné požadavky

ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv

ČSN 73 5305:2005 Administrativní budovy a prostory

ČSN EN 13964 Zavěšené podhledy - Požadavky a zkušební metody

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6005 Tisková změna 1

ČSN 73 6005 Tisková změna 2

ČSN 73 6005 Tisková změna 3

ČSN 73 6005 Tisková změna Z4

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 74 3282:2013 Pevné kovové žebříky pro stavby

ČSN 74 3305:2008 Ochranná zábradlí

ČSN EN 14600:2006 Vrata, dveře a otevíravá okna s charakteristikami požární odolnosti a/nebo kouřotěsnosti

ČSN 74 6077:2011 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování

## **g) Obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace**

Projektant upozorňuje dodavatele, že na některé práce a části je nezbytné provést zpracování dílenské nebo dodavatelské dokumentace. Požadavky a rozsah budou specifikovány v dalším stupni PD. Již nyní lze předběžně odhadnout obsah výrobní a dílenské dokumentace v následujícím rozsahu.

Jedná se o práce bourací, na tuto část je potřeba zpracovat podrobnou dodavatelskou dokumentaci, zohledňující nejen podchycování bouraných konstrukcí v jednotlivých fázích bouracích prací a při následném provádění přístavby, ale také reflektující požadavek investora na nepřerušení provoz budovy radnice a možnost užívání stávajících prostor objektu. Přesný harmonogram provádění je v kompetenci zvoleného dodavatele a musí být prováděn tak, aby bylo minimalizováno riziko zatečení srážkové vody do budovy. Projektant současně upozorňuje, že v místech nad již provedenými serverovny je nutné možnost zatečení srážkové vody do střešního pláště nebo podstřešních prostor budovy zcela vyloučit!

Před zpracováním PD byl v objektu proveden stavebně technický průzkum s ohledem na výskyt azbestu a byla prostudována dostupná dokumentace. Azbest se v objektu nachází na střeších, jedná se o vláknocementovou krytinu a nástavce komínů. Další výskyt azbestu v objektu nebyl zjištěn, většina konstrukcí je původní z počátku 20. století, tedy bez obsahu azbestu. Projektant upozorňuje dodavatele na zvýšenou pracnost při provádění těchto zásahů. Podrobněji bude způsob likvidace azbestu navržen v dodavatelské dokumentaci s dodržáním požadavků na likvidaci azbestu dle platné legislativy a popisu v souhrnné zprávě.



Bude zpracována dílenská dokumentace střešních pláštů, která bude řešit kotvení jednotlivých vrstev, u plochých střech pak také kladečský plán spádových dílců. Zvláště bude vypracován kotevní plán povlakového hydroizolace, na střeše S4 nutno uvažovat se zvýšeným namáháním hydroizolace s ohledem na dodatečně prováděné konstrukce děrovaného trapézového plechu.

Dále budou dílensky zpracovány jednotlivé prvky PSV, s důrazem na viditelné prvky střech, jež budou vyráběny jako repliky původních.

Součástí dodávky vybraného zateplovacího systému ETICS bude kotevní plán dodatečného mechanického upevnění hmoždinkami. Tento plán bude buď přímo součástí dodávky systému od renomovaného dodavatele, nebo bude v rámci AD zpracován projektantem na základě pevnostních charakteristik zvolených hmoždinek.

Bude zpracován podrobný projekt interiéru, který bude mimo jiné definovat jednotlivé povrchy vnitřních prostor.

Vzhledem k rozsahu stavby a navrženému konstrukčnímu systému lze předpokládat, že bude nezbytné, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce. Současně musí být před zahájením vyhodnoceno, zda bude nutné doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví Nařízení vlády 591/2006, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli. V případě, že stavba bude realizována nejvýše jedním dodavatelem, není nutné určovat koordinátora bezpečnosti práce na staveništi. Zajištění výše uvedených úkonů (vypracování plánu BOZP, doručení oznámení o zahájení prací a určení koordinátora) je v kompetenci investora a není součástí zpracování této PD. Projektant předpokládá, že výše uvedené výkony budou zajištěny vybraným dodavatelem a musí být součástí jeho dodávky.

## h) Požadované kontroly konstrukcí a částí stavby

Při provádění stavby budou respektovány požadované kontroly, obsažené ve stavebním povolení, nebo ve veřejnoprávní smlouvě, nahrazující stavební povolení. Tyto kontroly se obvykle týkají důležitých konstrukcí před jejich zakrytím, zabudováním nebo zabetonováním (např. výztuž), apod. Svolání této kontroly je v kompetenci zhotovitele stavby.

Projektant upozorňuje investora, že vzhledem k druhu a charakteru objektu je nezbytné počítat s nutností každoroční kontroly a údržby střešních konstrukcí, technologického vybavení staveb a dalších provozních celků stavby pro jejich bezproblémovou funkčnost.

U střešních konstrukcí je nutné věnovat pozornost zejména jednotlivým vtokům a koutům těchto ploch. Vtoky musí být čisté, zbaveny případných naplavenin a nánosů. Tato kontrola a údržba se předpokládá vždy alespoň jedenkrát ročně v jarních měsících. Zahnuje zejména: vizuální kontrolu stavu a celistvosti střešních ploch včetně atik, vyčištění koutů, vpustí a dalších míst s případným spadem (listí, hnízda, uhynulé ptactvo apod). Na střeších je doporučeno zejména eliminovat případné spadání listí, náletovou zeleň, hnízda ptáků mimo období jejich hnízdění a výskyt dalších nečistot. Dále bude na střeších prováděna kontrola zde umístěných zařízení (jímací zařízení, VZT jednotky apod) v intervalech dle příslušných předpisů.

Doporučené cykly kontrol střešních konstrukcí jsou následující

Konstrukční část	Kontrolovaný stav	Cyklus kontrol (roky)
Povrch střechy	Bez nečistot, náletové zeleně	0,5
Vtoky	Průchozí, chráněné mřížkou	0,5
Nátěry, nástřiky	Souvislé, nepoškozené	1
Hydroizolační vrstva	Neporušený povrch, funkční UV ochrana, spoje beze změn	1
Tmelené spáry	Pružný tmel bez trhlin, spojený s oběma povrchy	1
Oplechování, lemování	Připevněné, těsné spoje	1
Nadstřešní konstrukce	Soudržný a hydrofobní povrch, neproniká voda za hydroizolační vrstvu	1

Orientační cykly údržby a obnovy vybraných střešních konstrukcí jsou následující

Konstrukční část	Ztráta funkce	Odhad cyklu obnovy a údržby (roky)	Nutná opatření
Nátěry, nástřiky	Odlupování	3 – 5	Očistit, nové nátěry
Klasické omítky nadstřešních kcí	Ztráta soudržnosti, opadávání	10	Nová omítka
Tmelené spáry	Trhliny v tmelu, odtržení	2 – 3	Odstranit tmel, nově zatmelit

Dlažba na podločkách	Zanesení organickým spadem, zápach, náletová vegetace	5	Přeložení dlažby, výměna textile
Spárovací hmota	Vznik trhlin ve spárách, vydrolení	4	Provést přespárování

Na střešních konstrukcích radnice se dlažba na podločkách nenachází, s těmito konstrukcemi není nutné počítat, ostatní konstrukce se na objektu nachází a je tedy nutná jejich pravidelná kontrola a údržba.

Projektant upozorňuje provozovatele stavby, že součástí odvodňovacího systému jsou vnitřní vtoky. S ohledem na geometrii střechy není možné instalovat další bezpečnostní přepad, proto je nutná výše zmíněná pravidelná kontrola a údržba. Každá plochá střecha je odvodněna alespoň dvěma vtoky. Při běžném užívání budovy je tedy nutné věnovat těmto prvkům zvýšenou pozornost.

Při provozování komínu dle ČSN je nutné provést výchozí revizi spalinové cesty a poté provádět pravidelné revize a čištění v souladu s platnou legislativou. Na střeše se nachází vysokopřetlakový odtah spalin od náhradního zdroje a dále komín z plynové kotelny. Tyto spalinové cesty podléhají pravidelným revizním kontrolám a čištění v intervalu dle vyhlášky.

Používané materiály, výrobky a technologie musí splňovat požadavky bezpečnosti a spolehlivosti. Splnění těchto požadavků musí být prokázáno. (např. vydané prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997, nebo registrace ve smyslu ČSN EN 45020). Veškeré instalační práce smí provádět pouze organizace, která má k tomuto účelu platné oprávnění a pracovníci, kteří splňují podmínky odborné způsobilosti a to při dodržení veškerých bezpečnostních předpisů včetně požární prevence. Budou pravidelně prováděny revize PHP.

Bude prováděna pravidelná revize a zkoušky funkčnosti náhradního zdroje. Navrženými stavebními úpravami nedochází k změně typu náhradního zdroje, stávající dieselagregát KIPOR bude pouze přemístěn do sousední místnosti. Přemístění bude provedeno včetně zachytne vany na úkapy, která je součástí agregátu.

Dále je potřeba respektovat požadavky požárně bezpečnostního řešení, viz. samostatná zpráva požárně bezpečnostního řešení v části D1.3, která podrobně řeší

- rozdělení stavby a objektů do požárních úseků
- výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest, počet a umístění požárních výtahů
- vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností
- způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními látkami
- stanovení prostředků pro protipožární zabezpečení stavby
- stanovení prostředků / požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Způsob provádění kontrol, údržby a revize ostatních souborů (VZT, SLP, klima) je dán příslušnými technickými předpisy platnými pro tato zařízení. Ostatní profese (TZB, elektroinstalace) jsou podrobně popsány v jednotlivých částech projektu.

V Šumperku, červen 2017

Vypracoval: Ing. Petr Fornůsek