

## D.1.1 A) TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název stavby:	„Radnice Šumperk – přesun a rozšíření serverovny“
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>Požárně 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 standartu 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 JE NEZBYTNĚ NUTNÉ PROVÉST PLÁNOVANOU REKONSTRUKCI STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ SE ZAVEDENÍM VĚTRANĚ VZDUCHOVÉ MEZERY POD KRYTINOU A DHV A ZATEPLENÍM ČÁSTI STŘECHY NEJPOZDĚJI DO ROKA OD PROVEDENÍ STAVEBNÍCH ÚPRAVY, NAVRŽENÝCH V TÉTO PD. V PŘÍPADĚ, ŽE BY PŘI PROVÁDĚNÍ TÉTO ETAPY VÝSTAVBY VZNIKLY POCHYBNOSTI O NÁVAZNOSTI DALŠÍCH ETAP (REKONSTRUKCE STŘECHY), JE NUTNÉ PROVÉST REVIZI NAVRŽENÝCH STAVEBNÍCH ÚPRAV V TÉTO PD. INVESTOR BYL S TÍMTO POŽADAVKEM SEZNÁMEN A SOUHLASÍ S NÍM.

### 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 zdlážděné 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. Vít Janků vypracována v roce 2006 studie, dělící navržené stavební úpravy do několika etap. Předmětem této PD je vypracování etapy, zahrnující přesun serverovny a náhradního zdroje v podkroví radnice.

Navržené stavební úpravy se týkají pouze prostor podkroví a střechy. Stávající serverovna, nacházející se blízko JZ rohu budovy v místnosti G17, bude rozdělena na dvě části a přemístěna. První část bude přemístěna do vedlejší místnosti, označené G18 a dnes využívané jako místnost pro náhradní zdroj. Náhradní zdroj bude umístěn do místnosti G19, nacházející se mezi novou serverovnou a stávajícím schodištěm do podkroví, označené G19 která původně sloužila jako sklad. Tato původně jedna místnost bude rozdělena na dvě a původní sklad, který se zde nacházel, bude přemístěn do prostoru původní serverovny G17.

Část vybavení serverovny bude nově umístěna do místnosti blízko JV rohu budovy, tj. v protilehlé části objektu. Tato místnost byla také původně užívána jako sklad. Tento bude bez náhrady zrušen.

Navrženými stavebními úpravami nedochází k navýšení požárního zatížení v podkroví, ani k nárůstu počtu pracovních míst. Dojde pouze ke vzájemné záměně účelu některých místností.

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.

### **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 chodby 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.

Kanceláře podkroví 701, 702 a 703 budou dočasně vystěhovány a znovu budou zprovozněny až po provedení další etapy výstavby, tj. po provedení rekonstrukce střechy a této části podkroví.

#### **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 podlahy, konstrukce příček, podhledů střešy a stropu. Odstraněna budou okna v pultových vikýřích. Konstrukce krovu bude odhalena v plném rozsahu a před jejím opětovným zakrytím musí být provedena její pečlivá kontrola a plnohodnotná sanace jednotlivých prvků krovu.

Dveře do původní místnosti 701 (chodba kanceláře IT) budou opatrně vybourány včetně zárubně a znovupoužity jako vstupní dveře do nové serverovny, navržené v místnosti G18. Původní dveře do G18 budou vybourány. Otvor v nosné stěně do serverovny G18 bude upraven vybouráním nadpraží tak, že dojde k jeho zdvižení na úroveň nové podlahy na kótě +12,800.

V místě před tímto novým vstupem do serverovny I bude zčásti vybourán strop chodby G6. V nezbytném rozsahu bude odstraněno podbití a záklop včetně případného násypu mezi kleštinami. Nosné dřevěné prvky stropu budou ocelovými táhly přikotveny do konstrukce krovu dle výkresové části a zbytek bude odřezán. Komínové těleso mezi chodbou G6 a novou místností G19A bude zčásti ubouráno od úrovně podlahy podkroví směrem nahoru. Dva z jeho tří průduchů budou sceleny do jednoho a těleso bude znovu dozděno v navrženém profilu obdélníka.

V prostoru serverovny I a náhradního zdroje je navrženo plynové SHZ, jehož návrh není součástí této PD. Jako stavební příprava pro přetlakovou klapku SHZ z těchto místností bude proveden průraz D = 200 mm z G18 do G6 (přes zděnou stěnu) a z G19 do schodiště 316, také ve výšce 2 metry. Tento průraz je navržen v lehké montované příčce.

Dále jsou navrženy k vybourání podlahy v místnostech G1, G2, G3, G12, G13, G17, 701, 702 a 703. Tyto podlahy budou odstraněny v celém rozsahu prozatím bez náhrady. Jedná se o podlahy na ŽB stropě, v případě místností G1 a G13 se jedná o cihly půdovky na zásypu, v ostatních místnostech jsou podlahy popsány v části skladby konstrukcí.

Bourací práce je nutné provádět v takovém rozsahu, aby při další etapě rekonstrukce podkroví radnice nebylo zasahováno do již nově provedených konstrukcí. Dále je nutné počítat s vyklizením předmětných prostor, které ale není součástí dodávky a bude předem zajištěno investorem.

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**

Nové nadpraží otvoru do serverovny bude kryto ocelovými překlady 4 x I120 délky 1 500 mm.

### **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 500 do 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, vzpěry, pásky, vaznice a dřevěné krokve. Střešní konstrukce věže je tvořena dřevěným krovem vyztuženým ocelí.

Zděný komín v blízkosti náhradního zdroje bude upraven tak, aby jeho průduchy mohly sloužit pro odtah spalin a chladícího vzduchu z dieselagregátu. Tento komín bude zčásti ubourán, jeho dva průduchy budou sceleny (třetí zachován) a poté bude dozděn v půdorysném tvaru obdélníka až nad střešní plášť. Komínová hlava bude provedena z monolitického železobetonu z betonu C25/30 XC2 XF2. Provedení viz. výkresová část. Krytina a klempířské konstrukce kolem komínu budou rozebrány v nezbytné míře a poté znovuprovedeny. Průduchy komína budou zabetonovány v úrovni podlahy podkroví.

V místnosti serverovny I budou kolmo na stropní nosníky uloženy nosníky ocelové L100/100/8 mm délky 2 metry tak, aby došlo k rozložení zatížení od serverů, které jsou navrženy v řadě, na více nosníků. Svislé sloupky nové zdvojené podlahy budou kladeny na tyto roznášecí L profily, které budou kladeny až současně s touto podlahou. Roznášecí profily budou kladeny do malty pro rovnoměrný přenos zatížení.

### **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. 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.

### **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, věžičky) 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 za věží, která má sklon 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.

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.

Střešní konstrukce nad schodištěm je plochá střecha se sedlovým světlíkem, zajišťujícím prosvětlení schodišťové haly. Plochou střechou 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 střech jsou použity asfaltové pásy.

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.

Klempířské prvky a krytiny střech jsou stávající. V rámci této PD se nepředpokládají zásahy do střechy shora. Při osazování nových oken pultových vikýřů budou tato okna navázána na stávající klempířské prvky. Rekonstrukce střešního pláště bude dle investora následovat nejpozději do roka od provedení stavebních úprav dle této PD.

V případě, že by po rozkrytí stávající konstrukce krovu v místnostech určených k opravě bylo zjištěno, že je nutné neprodleně provést také výměnu bednění (na kterém je přímo položena krytina) z důvodu jeho havarijního stavu, budou tyto případy řešeny individuálně. V této PD se předpokládají zásahy do střechy pouze ze strany interiéru, tj. po stávající bednění, které bude zachováno a řešeno v dalším kroku, tj. při rekonstrukci střešního pláště.

Střešní pláště v dotčených prostorech budou rozkryty, tj. bude odstraněno jejich dodatečné zakrytí ze strany interiéru. Nosné dřevěné prvky budou sanovány, případně vyměněny a zesíleny. Poté bude ze strany interiéru provedeno zateplení střechy, tj. vložení tepelné izolace ve více vrstvách, parozábrany a také bude proveden nový podhled s požární odolností EI 30.

Střechy musí svým provedením splňovat ČSN 731901:2011 Podrobněji jsou jednotlivé skladby střech popsány v části skladby konstrukcí a ve výkresové části.

#### **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. Taťanou Tzoumasovou mykologický průzkum krovu. Někdy na přelomu 70. a 80. let 20. století krov zčásti vyhořel a byl znovupraven. 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 krovu je celý krov nad touto úrovní proveden nově. Krov pod touto úrovní je naopak původní, z doby výstavby. 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 plísněmi. Tesařské spoje prvků jsou porušeny a jsou v pohybu, protože je zničená 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 krytiny 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 na přelomu 70. a 80. let 20. století 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 70. let 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. 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 bezbarvým protipožárním nátěrem s požární odolností R30. Prvky budou po provedení sanace proti dřevokazným houbám a hmyzu opatřeny zpěňujícím nátěrem. Navržen je nátěr vodou ředitelný, transparentní, 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.

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.

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.

#### d.9) Podlahy

Stávající podlahy v dotčených prostorech budou odstraněny. V místnosti G4 a G4A je pouze PVC krytina na ŽB desce stropu. V místnostech G18, G19 a G19A se předpokládá přítomnost nadbetonávky teraco tl. 70 mm. Tato nadbetonávka bude také odstraněna tak, aby vždy byla obnažena ŽB deska stropu. Před prováděním bude ověřeno, že se jedná skutečně o dodatečnou nadbetonávku, není možné odstranit ŽB desku stropu.

V předmětných prostorech bude provedena nová podlaha na finální výškové úrovni +12,800. 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, 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.

Přímo na ŽB desce stropu bude provedena nová podlaha. 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 serverovnách bude v podlaze vynechán otvor pro vedení SLP kabelů, viz. výkresová část. Horní povrch zdvojené podlahy je navržen na kótě +12,800, tj. na úrovni navazující na podestu výtahu.

Dále jsou navrženy k vybourání podlahy v místnostech G1, G2, G3, G12, G13, G17, 701, 702 a 703. Tyto podlahy budou odstraněny v celém rozsahu prozatím bez náhrady. Jedná se o podlahy na ŽB stropě, v případě místností G1 a G13 se jedná o cihly půdovky na zásypu, v ostatních místnostech jsou podlahy popsány v části skladby konstrukcí, jedná se zčásti o betonové potěry na ŽB stropě, v původních kancelářích pak o parkety na deskách a dřevěných polštářích v násypu. Tyto podlahy budou odstraněny z důvodu provádění nových SLP žlabů v místnostech podkroví. Nově budou podlahy v těchto místnostech provedeny až v další etapě výstavby, tj. při provádění rekonstrukce střechy a této části podkroví.

#### **d.10) Příčky**

Stávající příčky v prostoru podkroví radnice jsou prováděné buď zděné z cihel plných, nebo se jedná o oboustranně opláštěnou konstrukci plné vazby. Toto opláštění je realizováno z lehkých desek na bázi silikátu, v podstatě se jedná o lehká napěněná zrna spojená do deskových prvků a opatřených omítkou. Tyto desky jsou kotveny k dřevěným prvkům. V této chvíli nebylo možné určit, zda se jedná o prefabrikovaný materiál, nebo zda byl prováděn na místě např. nahazováním na podklad z dřevěných desek.

Všechny příčky, dotčené prováděním stavebních prací dle této PD, jsou provedeny z lehkých prvků, zřejmě kromě příčky, oddělující budoucí serverovnu II od vstupní části do místnosti G5. Další část příčky, oddělující tyto dvě místnosti a navazující na obvodovou stěnu, je opět z lehkých prvků na dřevěné konstrukci.

Veškeré nové příčky v objektu jsou navrženy 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. Příčky oddělující prostor serverovny od ostatních místností jsou navrženy s požární odolností EI 30 DP1, ostatní jsou bez požadavku. 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.

V místech, kde není možné provést klasickou oboustranně opláštěnou příčku budou provedeny předstěny s dvojítm opláštěním ze sádrokartonu. Tyto předstěny jsou navrženy jak u obvodových stěn, tak také v místech plných vazeb, kde opláštění z rubové strany bude provedeno dodatečně v dalších etapách výstavby, po odstranění konstrukce kryjící plnou vazbu z rubové strany. Dále jsou tyto předstěny navrženy u stávajících příček v místech, kde je nutné zaručit jejich požární odolnost, jedná se o příčky mezi serverovnou II a hudebním salonkem G5. Předstěny jsou vždy navrženy jako samostatně stojící, s požární odolností EI 30 DP1. Konstrukce předstěn je záměrně volena tak, aby tato požární odolnost byla dosažena bez nutnosti vkládání dodatečné tepelné izolace. Podrobněji jsou jednotlivé příčky popsány v části skladby konstrukcí.

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

Hydroizolace podlah není navrhována.

Konstrukce střech a stropů pod půdou bez tepelné izolace v nových prostorách budou opatřeny fóliovou parozábranou. Parozábrana bude prováděna vždy ze strany interiéru, přímo na vnitřním líci předmětné konstrukce. 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 pásky, manžetami, apod.

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<sup>2</sup>K)
- 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 blížíly 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 nepřerušeně 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

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 tepelně izolační vrstva. Tato vrstva bude provizorně připevněna ke krokvím, 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 předstěna jsou koncipovány jako samostatný požární předěl, s dvojitým opláštěním SDK deskami, s požární odolností EI 30 bez nutnosti vkládání dodatečné tepelné izolace.

Obdobně bude proveden i vodorovný strop podkrovní vestavby, opět s minerální izolací vkládanou mezi dřevěné prvky (kleštiny), ale s tím rozdílem, že namísto přídavných tuhých PIR desek je navrženo provedení přídavné tepelné izolace tl. 80 mm z měkké izolace do dřevěného roštu pod kleštinami a poté zespodu záklop deskami OSB jako podklad pro parozábranu. Současně tyto OSB desky slouží jako ochrana již hotového prostoru před účinky stavebních prací, které budou jednoho dne probíhat nad chráněným prostorem serveroven. Pod OSB deskou bude opět provedena parozábrana a podhled.

V této PD je zanesen předpoklad, že nad serverovnou II je nutné provést plnohodnotně zateplenou skladbu podhledu včetně parozábrany, neboť prostor nad serverovnou II je dlouhodobě uvažován jako půda se střešou bez tepelné izolace. Prostor půdy nad serverovnou I a náhradním zdrojem je určen k rekonstrukci a zateplení v další etapě výstavby, která bude dle investora následovat bezprostředně po provedení serveroven. Proto zde není navrhována dodatečná tepelná izolace pod kleštinami a není zde ani parozábrana. Pokud by během provádění došlo k pochybnostem o brzkém provedení následující etapy výstavby (do jednoho roku), zahrnující zateplení části půdy nad serverovnou I a náhradním zdrojem, bude nutné skladbu stropu nad těmito prostory adekvátně upravit (např. provést jako skladbu nad serverovnou II).

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 připojovací spáře, protipožární dveře budou osazeny pomocí nehořlavé protipožární pěny např. Schüco 298897, nebo lze použít nehořlavou minerální vlnu.

Spalinová cesta od dieselagregátu bude provedena jako třívrstvý komín s izolací třídy reakce na oheň (např. Sibal) tloušťky 80 mm.

Průkaz energetické náročnosti budovy byl zpracován jako příloha v dokladové části předchozího stupně PD.

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 podrobně 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 učeben a to i mezi sebou. Další úpravy konstrukcí, např. vkládání akusticky pohltivých výplní do dutin podhledů, jsou také podrobně popsány ve skladbách konstrukcí.

HLUČNÝ PROSTOR /CHRÁNĚNÝ PROSTOR	DĚLÍCÍ KONSTRUKCE	POŽADAVKY NA ZVUKOVOU IZOLACI	SKUTEČNÁ HODNOTA	VYHOVÍ
KANCELÁŘ/SEVEROVNA, SKLAD	STÁVAJÍCÍ ŽB STROP, PODBITÍ, ZDVOJENÁ PODLAHA	$R'_w = 47 \text{ dB}$ $L'_{Nw} = 63 \text{ dB}$	$R'_w = 55 \text{ dB}$ $L'_{Nw} = 49 \text{ dB}$	ANO 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  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_f = \text{nejvýše } 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_w = \text{nejvýše } 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ , 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. 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.

Vnitřní dveře a ostatní prvky 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 střech (sedlové vikýře, věžičky) je měděný plech.

Střešní konstrukce nad schodištěm je plochá střecha se sedlovým světlíkem, zajišťujícím prosvětlení schodišťové haly. Plochou střechou 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 střech jsou použity asfaltové pásy.

Klempířské prvky a krytiny střech jsou stávající. V rámci této PD se nepředpokládají zásahy do střechy shora. Při osazování nových oken pultových vikýřů budou tato okna navázána na stávající klempířské prvky. Rekonstrukce střešního pláště bude dle investora následovat nejpozději do roka od provedení stavebních úprav dle této PD.

Jedinou plánovanou výjimkou zásahu do krytiny je v rámci přezdění komína v místnosti náhradního zdroje. Tento komín bude zčásti ubourán, jeho dva průduchy budou sceleny (třetí zachován) a poté bude dozděn v půdorysném tvaru obdélníka až nad střešní plášť. Komínová hlava bude provedena z monolitického železobetonu z betonu C25/30 XC2 XF2. Provedení viz. výkresová část. Krytina a klempířské konstrukce kolem komínu budou rozebrány v nezbytné míře a poté znovuprovedeny. Materiál oplechování komína bude zvolen na stejné bázi, jako materiál původní.

V případě, že by po rozkrytí stávající konstrukce krovu v místnostech určených k opravě bylo zjištěno, že je nutné neprodleně provést také výměnu bednění (na kterém je přímo položena krytina) z důvodu jeho havarijního stavu, budou tyto případy řešeny individuálně. V této PD se předpokládají zásahy do střechy pouze ze strany interiéru, tj. po stávající bednění, které bude zachováno a řešeno v dalším kroku, tj. při rekonstrukci střešního pláště.

### 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 stávajících zděných konstrukcích v dotčených prostorech. Jedná se pouze o stěnu mezi G18 a chodbou ze strany G18, v ostatních místnostech jsou buď stěnové konstrukce nové, montované, v místnosti G19A nebudou zatím nové omítky prováděny.

Venkovní omítky nejsou navrhovány.

#### **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 přesazenými stěnami. Světla výška podhledu v serverovně II je navržena 2 500 mm, v serverovně I a u náhradního zdroje je navržena 2 600 mm.

Rozdílná výška podhledů je dána předpokladem, že nad serverovnou II je nutné provést plnohodnotně zateplenou skladbu podhledu včetně parozábrany, neboť prostor nad serverovnou II je dlouhodobě uvažován jako půda se střechou bez tepelné izolace. Prostor půdy nad serverovnou I a náhradním zdrojem je určen k rekonstrukci a zateplení v další etapě výstavby, která bude dle investora následovat bezprostředně po provedení serveroven. Proto zde není navrhována tepelná izolace v takové tloušťce a není zde ani parozábrana. Pokud by během provádění došlo k pochybnostem o brzkém provedení následující etapy výstavby (do jednoho roku), zahrnující zateplení části půdy nad serverovnou I a náhradním zdrojem, bude nutné skladbu stropu nad těmito prostory adekvátně upravit.

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

Nejsou navrhovány.

#### **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 bezbarvým protipožárním nátěrem s požární odolností R30. Prvky budou po provedení sanace proti dřevokazným houbám a hmyzu opatřeny zpěňujícím nátěrem. Navržen je nátěr vodou ředitelný, transparentní, 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.

#### **d.16) Zasklení**

Veškerá nová okna jsou navržena dřevěná a jsou podrobně popsána ve výpisu PSV. Okna budou zasklena dvojskly  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_f = \text{nejvýše } 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_w = \text{nejvýše } 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ , 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 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

Nové dřevo krovu, zabudované po požáru koncem 70. let 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 trávovkou 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 g /m<sup>2</sup>, pro třídu 3 je 50 g/m<sup>2</sup> 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 popsáný 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 nanesené 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 zbývajícího 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 se v rámci této PD pravděpodobně neuplatní, nicméně bude rozpočtována rezerva v rozsahu předpokladu výměny 20% dřevěných prvků krovu, neboť tyto prvky jsou v době zpracování PD nepřístupné a jejich stav je 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 množství provedených změn oproti předchozímu stupni bude zřejmě nutné požádat místně příslušný stavební úřad v průběhu výstavby o provedení změny stavby před dokončením. V projektu jsou zpracovány veškeré připomínky dotčených orgánů státní správy, které v době zpracování projektové dokumentace byly známy, viz. výchozí podklady.

Před zahájením zemních prací je nutno provést vytýčení 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 201/2012 Sb. O ochraně ovzduší

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 ochraně 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 demolice 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 podlaží

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 zařízení

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 VaVC a možnost užívání stávajících prostor objektu.

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.

Při instalaci komínu dle ČSN je nutné provést výchozí revizi spalinové cesty a poté provádět pravidelné revize a čištění v souladu s platnou legislativou. Odtah spalin od náhradního zdroje bude realizován nerezovým vysokopřetlakovým tříslžkovým komínem. Tato spalinová cesta podléhá 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 záměně typu náhradního zdroje, stávající dieselagregát KIPOR bude pouze přemístěn do sousední místnosti. Přemístění bude provedeno včetně záchytné vany na úkapy, která je součástí agregátu.

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

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- c) evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest, počet a umístění požárních výtahů

- d) vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností
- e) způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními látkami
- f) stanovení prostředků pro protipožární zabezpečení stavby
- g) 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, březen 2017

Vypracoval: Ing. Petr Fornůsek