

Výškový systém: Bpv

Souřadnicový systém: S-JTSK


Změna:	Název změny	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor:	Objednatel:	Inženýrská činnost:
 <b>Český rozhlas</b> Váňohradská 12, 120 99 Praha 2	 <b>Český rozhlas</b> Váňohradská 12, 120 99 Praha 2	 <b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2

<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 <b>METROPROJEKT</b>	Souprava číslo:
---	---	-----------------

HIP:	Podpis:	Název a účel díla:
Ing. Ondřej Pasáček		<b>ČRo Římská 15 - rekonstrukce VZT,  klimatizace a vytápění</b> dokumentace pro provedení stavby
tel.: +420 296 154 451		
Stupeň:	DPS	

Zpracovatelský útvar:	Název části díla:	B
tel.: +420 296 154 400	<b>S80</b>	
Vedoucí útvaru:	Podpis:	
Ing. Jakub Huml		

Odpovědný projektant: <b>Ing. Ondřej Pasáček</b>		Podpis: 	Název přílohy:  <b>SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>								Změna:  -
Vypracoval: <b>Ing. Ondřej Pasáček</b>		Podpis: 									Číslo příl.:  <b>000</b>
Skart. znak: <b>V20/2037</b>	Datum: <b>12/2016</b>										
Počet formátů: <b>xA4</b>	Měřítko: <b>---</b>	IČD:	<b>16</b>	<b>7002</b>	<b>003</b>	<b>02</b>	<b>01</b>	<b>00</b>			

Obsah:

<b>B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA .....</b>	<b>3</b>
Údaje o stavbě .....	3
Údaje o stavebníkovi .....	3
Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	3
<b>B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....</b>	<b>3</b>
a) charakteristika stavebního pozemku .....	3
b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů .....	3
c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma .....	3
d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	3
e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území...	4
f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	4
g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	4
h) územně technické podmínky .....	4
i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	4
<b>B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY.....</b>	<b>4</b>
<b>B.2.1 Účel stavby .....</b>	<b>4</b>
<b>B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....</b>	<b>4</b>
a) urbanistické řešení.....	4
b) architektonické řešení .....	4
<b>B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby .....</b>	<b>5</b>
<b>B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....</b>	<b>5</b>
<b>B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....</b>	<b>5</b>
<b>B.2.6 Základní charakteristika objektů.....</b>	<b>5</b>
a) stavební řešení .....	5
b) konstrukční a materiálové řešení .....	5
c) mechanická odolnost a stabilita .....	5
<b>B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....</b>	<b>5</b>
<b>Vzduchotechnika + chlazení .....</b>	<b>5</b>
<b>Vytápění.....</b>	<b>7</b>
<b>Elektro silnoproud.....</b>	<b>8</b>
<b>MaR + Elektro.....</b>	<b>8</b>
<b>EPS .....</b>	<b>11</b>
<b>ZTI .....</b>	<b>11</b>
<b>B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení.....</b>	<b>12</b>
<b>B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.....</b>	<b>12</b>
a) kritéria tepelně technického hodnocení .....	12
b) energetická náročnost stavby .....	12
c) posouzení využití alternativních zdrojů.....	12
<b>B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....</b>	<b>12</b>
a) zásady řešení parametrů stavby .....	12
b) zásady řešení vlivu stavby na okolí.....	12
<b>B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....</b>	<b>13</b>
a) ochrana před pronikáním radonu s podloží.....	13
b) ochrana před bludnými proudy.....	13
c) ochrana před technickou seizmicitou .....	13

d) ochrana před hlukem .....	13
e) protipovodňová opatření .....	13
f) ostatní účinky.....	13
<b>B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....</b>	<b>13</b>
a) napojovací místa technické infrastruktury .....	13
<b>B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>13</b>
a) popis dopravního řešení .....	13
b) doprava v klidu .....	13
<b>B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV.....</b>	<b>13</b>
a) terénní úpravy.....	13
b) použité vegetační prvky .....	14
c) biotechnická opatření.....	14
<b>B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA.....</b>	<b>14</b>
a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....	14
b) vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....	14
c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	14
d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacích řízení nebo stanoviska EIA.....	14
e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných předpisů.....	14
<b>B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA .....</b>	<b>14</b>
<b>B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY.....</b>	<b>14</b>

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Údaje o stavbě

- a) **název stavby:** ČRo Římská 15 - rekonstrukce VZT, klimatizace a vytápění  
b) **místo stavby:** k.ú. Vinohrady (Praha 2)  
c) **předmět dokumentace:** budova Českého rozhlasu  
d) **stupeň dokumentace:** dokumentace pro provedení stavby (DPS)

### Údaje o stavebníkovi

- Stavebník:** **Český rozhlas**  
se sídlem: Vinohradská 12, 120 99 Praha 2  
IČ: 45245053  
DIČ: CZ45245053  
OR: Zřízení zákonem č. 484/1991 Sb. O Českém rozhlase  
tel.: +420/221 551 111, fax: +420/ 222 874 110

### Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- Projektant:** METROPROJEKT Praha a.s. IČ 45271895  
**Adresa:** I.P.Pavlova 1786/2, Praha 2, 120 00  
**Odpovědný projektant:** Ing. Ondřej Pasáček  
**Datum projekce:** 12/2016  
**Vypracoval:** Ing. Ondřej Pasáček

## B.1 Popis území stavby

### a) charakteristika stavebního pozemku

Budova č.p. 15 stojí na rohu ulic Římská a Balbínova v centru Prahy. Budova leží v památkově chráněném území. Pozemek je ve vlastnictví Českého rozhlasu, Vinohradská 1409/12, Vinohrady, 12000 Praha 2.

### b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Pro zpracování projektové dokumentace byly investorem poskytnuty podklady stávajícího stavu dotčeného objektu budovy Římská 15

Hydrogeologický průzkum - pro řešené stavební úpravy není potřebný a nebyl vypracován.

Geologický průzkum - pro řešené stavební úpravy a není potřebný a nebyl vypracován.

Stavebně historický průzkum - pro řešené stavební úpravy není potřebný a nebyl vypracován.

### c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Stávající budova se nenachází v žádném stávajícím ochranném a bezpečnostním pásmu.

### d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Budova je mimo záplavové území a mimo případná jiná vymezená riziková území.

V místě nehrozí sesuvy půdy, které by ohrožovaly stavbu.

V místě není poddolované území. Území je bez zdrojů nerostů.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Negativní vlivy během realizace stavby nejsou očekávány.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

**Požadavky na asanace**

V souvislosti s realizací stavebních úprav VZT a klimatizace v budově 15 nejsou požadovány žádné asanace.

**Požadavky na demolice**

Bourací práce budou prováděny jen v rámci úprav interiéru stávající budovy.

**Požadavky na kácení dřevin**

V souvislosti s rekonstrukcí technologií není požadováno žádné kácení dřevin.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou nedochází k dočasným ani trvalým záborům zemědělské půdy a pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) územně technické podmínky

**Napojení na dopravní infrastrukturu**

Do stávajících garáží budovy se zajíždí z Balbínovy ulice, poblíž služebního vjezdu do Rozhlasu. Přístup do vestibulu budovy vede ze sousedního objektu Římská 13, kde se nachází recepce a vrátnice Českého rozhlasu.

Dopravní řešení areálu zůstává zachováno beze změn.

**Napojení na technickou infrastrukturu**

V rámci rekonstrukce technologií nebude provedeno žádné nové napojení instalací na veřejnou infrastrukturu.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Dokumentace pro vydání stavebního povolení stavby " ČRo Římská 15 - rekonstrukce VZT, klimatizace a vytápění " nevyžaduje žádné související a podmiňující investice.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Účel stavby

Jedná se o udržovací práce, jejichž účelem je modernizace technického zařízení budovy s ohledem na jejich morální a fyzickou životnost.

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanistické řešení

S ohledem na rozsah stavebních úprav stávající budovy zůstává stávající urbanistické řešení budovy nedotčeno.

b) architektonické řešení

S ohledem na rozsah stavebních úprav stávající budovy a s ohledem na to, že nedochází ke změně vzhledu budovy, zůstává stávající architektonické řešení budovy nedotčeno.

### B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční a provozní řešení objektu zůstává zachováno, v rámci stavebních úprav nedojde ke změně účelů jednotlivých místností.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stávající bezbariérové řešení zůstává zachováno. Technické prostory jsou zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Provozovatel musí mít před opětovným zahájením provozu zpracovány vnitřní směrnice pro dodržování bezpečnosti provozu.

Je nutné dodržení úkolů požární ochrany v souladu se zákonem č. 133/1985 Sb. - o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů o požární ochraně.

### B.2.6 Základní charakteristika objektů

#### a) stavební řešení

Stávající objekt administrativní budovy Římská 15 je součástí budov Českého rozhlasu. Jedná se o skeletový nosný systém s vnitřním železobetonovým ztužujícím jádrem.

V důsledku rekonstrukce vytápění a rozvodů VZT dochází k drobným stavebním pomocným pracím. Páteřní rozvody VZT a vytápění jsou vedeny ve dvou stoupačkách a rozvedeny po patrech ve zdvojených podlahách nebo nad podhledy. Podhledy jsou většinou rastrové – kazetové, lokálně je použit SDK podhled. Vedení v podlahách je provedeno ve zdvojené podlaze cca o rastru 600x600mm. Další stavební práce obsažené v tomto projektu zahrnují dále demontáže nášlapných vrstev – převážně koberců a položení nových. Dojde k požárnímu utěsnění prostupů ve stávajících technologických šachtách. Po instalaci vedení rozvodů budou prostory uvedeny do původního stavu. Budou navraceny podlahy, podhledy, koberce a opraveny ostatní povrchy. Vnitřní prostory budou nově vymalovány. Na ploché střeše dojde k opravě akustické stěny.

#### b) konstrukční a materiálové řešení

V souvislosti s rekonstrukcí vzduchotechniky, chlazená, vytápění a MaR nedojde k zásahům do konstrukčních a materiálových řešení.

#### c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita svislých a vodorovných konstrukcí nebyla dotčena.

### B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

## Vzduchotechnika + chlazení

#### **Stávající stav**

V objektu Českého rozhlasu Římská 15 je přívod vzduchu do kanceláří řešen pomocí přívodního ventilátoru vybaveného teplovodním ohřívačem pro každou polovinu podlaží (mimo 6.NP, kde je jeden ventilátor na celé podlaží). Čerstvý vzduch je přiváděn do kanálových cirkulačních jednotek systému VRF, které jsou osazeny v jednotlivých místnostech.

Odvod je řešen samostatnými ventilátory, jedním pro část podlaží, se společným výfukem do společné šachty a následně nad střechu objektu. Vzduch je odváděn z místností chodeb,

hygienických zázemí a kuchyněk. Pro odvod vzduchu z hygienického zázemí a kuchyněk jsou osazeny společné samostatné ventilátory ve strojovně v 7.NP. Pro levou část jedna dvojice ventilátorů, pro pravou část druhá.

Jako přívodní koncové elementy jsou použity vířivé vyústky (anemostaty) s kruhovou čelní deskou. Přívodní koncové elementy jsou dopojeny ohebnou hadicí. Jako odvodní koncové elementy jsou použity odvodní obdélníkové vyústky na potrubí a odvodní talířové ventily. V některých místech je odvod vzduchu řešen přes mřížku v kazetovém podhledu.

Sání čerstvého vzduchu je řešeno ze světlíků, výfuk znehodnoceného vzduchu je vyveden nad střešní objektu. Výfuk je zaústěn do stavebních šachet. K filtraci vzduchu slouží filtr v přívodním potrubí na straně sání do ventilátoru. Na hranicích požárních úseků jsou osazeny požární klapky s teplotním a ručním spouštěním. V přívodním a odvodním vzduchovodu jsou osazeny tlumiče hluku. Systém vzduchotechniky není vybaven zpětným získáváním tepla. Přívodní i odvodní ventilátory jsou osazeny nad podhledy hygienických zázemí. Cirkulační KLM jednotky systému VRF jsou osazeny vždy v podhledu obsluhované místnosti. Venkovní kondenzační jednotky jsou umístěny na střeše objektu.

V 1.NP až 5.NP jsou vždy dva systémy vzduchotechniky. Jeden systém obsluhuje pravou část patra a druhý levou. V 6.NP je řešena vzduchotechnika pouze jedním systémem. Ve 3.NP jsou v prostoru rádia Leonardo umístěny dvě kanálové cirkulační jednotky s ventilátory, které zajišťují obsluhu prostoru studií.

### Navržené řešení

V zásadě budou ve všech uvedených podlažích (1.NP až 6.NP) demontované přívodní i odtahové VZT jednotky a kanálové chladicí jednotky vč. kondenzačních jednotek na střeše objektu.

Ve studiích rádia Leonardo bude ponechán rozvod VZT včetně lokálních VZT jednotek, příslušenství a koncových elementů. SPLIT chladicí jednotky zůstanou také ponechány.

Pro každé obsluhované podlaží (pro přízemí až 4. patro dvě jednotky, pro 5. patro jedna jednotka) budou osazeny do prostoru chodeb v podhledu před hygienickými místnostmi nové vzduchotechnické jednotky v podstropním provedení vybavené filtry, rekuperací tepla pomocí deskového výměníku, teplovodním ohřívačem přiváděného vzduchu a regulačními klapkami. Pro pohon ventilátorů je v jednotkách uvažováno s EC motory. Vzduchotechnické jednotky (mimo jednotku pro studia rádia Leonardo) nezajišťují, s ohledem na investiční a provozní náklady, úpravu relativní vlhkosti přiváděného vzduchu – nebude zajištěn požadavek vyhlášky 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, na požadovanou vlhkost interiéru. Sání čerstvého i výfuk znehodnoceného vzduchu budou řešeny stejně jako ve stávajícím stavu – ze světlíku sání, do stavební šachty výfuk. Odvod vzduchu z hygienických zázemí i kuchyněk bude řešen stávající vzduchotechnickou jednotkou v 7.NP. Vzduchotechnické potrubí procházející hranici požárního úseku bude opatřené protipožární klapkou s teplotním spouštěním, ručním spouštěním a automaticky na signál z EPS – požární klapky budou vybaveny servopohony.

V 1.NP přízemí Římská dojde pouze k nahrazení stávající přívodní a odtahové jednotky za nové bez možnosti využití zpětného získání tepla (rekuperátoru).

V každé místnosti, kde je osazena chladivová kanálová jednotka bude nahrazena novou o stejném, případně vyšším chladivovým/topným výkonu. Trasy chladivového potrubí budou zachovány. Tyto jednotky budou ovládané nástěnnými ovladači umístěnými na stěně obsluhované místnosti s vazbou na ústřední vytápění (bude řešeno v projektu MaR). Pro každou polovinu podlaží v 1.NP až 5.NP bude osazen vždy jeden systém – jedna venkovní kondenzační jednotka a soustava jednotek vnitřních kanálových jednotek propojených chladivovým rozvodem a komunikační kabeláží. V 6.NP budou dva zcela nové systémy VRF opět pro každou polovinu jeden. Tímto systémem bude možné přečerpávat energii mezi jednotlivými prostory a bude umožňovat chlazení a topení zároveň.

Místnosti servroven v celém objektu budou chlazeny jedním mini VRF systémem, kondenzační jednotka bude umístěna v sestavě kondenzačních jednotek na střeše objektu v 7.NP. Tento systém bude umožňovat chlazení servroven, dokud neklesne venkovní teplota pod  $-5^{\circ}\text{C}$ , pak dojde k odstavení systému. Jelikož se odstávka, z důvodu nízkých venkovních teplot, bude týkat jen

několika dnů v roce a zároveň nejsou tepelné zisky v servrovnách vysoké, bude zařízení spolehlivě zajišťovat nastavenou teplotu v servrovnách.

Ve 3.NP bude systém chlazení rekonstruován zcela nově vč. stoupaček a horizontálních rozvodů, jelikož stávající dimenze chladivového potrubí na chladivo R410a nevyhovují.

V dohledovém centru v 1.NP bude osazena SPLIT-ová jednotka pro individuální režim. Ovladač bude umístěn v dané místnosti.

Venkovní kondenzační jednotky pro systémy VRF budou osazené na původních místech demontovaného systému Daikin. Venkovní kondenzační jednotky pro přímé výparníky ve vzduchotechnických jednotkách budou osazené na střeše technické místnosti v 7.NP.

Chlazení střední části budovy bude zrušeno bez náhrady zař. č. XIII.

Jako teplotonosná látka pro všechny systémy přímého chlazení je uvažované chladivo R410a.

Stávající systém požárního větrání objektu nebude rekonstrukcí žádným způsobem dotčen.

U systému větrání garáží v podzemních podlažích bude do přírodních šachet umístěno čidlo teploty přiváděného vzduchu. Systémem MaR bude teplota přiváděného vzduchu porovnávána s celkovou teplotou v prostoru garáží tak, aby nedošlo k poklesu teploty v prostoru pod 5°C. Toto bude zajištěno cyklickým spouštěním přírodních ventilátorů. Pro větrání bude vždy nadřazené větrání podle koncentrace CO.

Veškeré nové systémy VZT a chlazení budou řízeny a monitorovány nadřazeným systémem měření a regulace.

Chladivové rozvody v 7.NP, které jsou vedeny ve venkovním prostředí budou nově oplechovány ve žlabu tak, aby nedocházelo k degradaci izolací na potrubí.

Uvažované VRF systémy by mely být schopné z důvodu ekonomického provozu umět ekvitermně řídit vypařovací teplotu v rozsahu 6°C až 16°C, případně kontinuálně vytápět během odtávacího režimu.

## **Vytápění**

### **Stávající stav**

Zdrojem tepla pro objekt administrativní budovy Římská 15 je plynová kondenzační kotelna umístěná v sousedním objektu Vinohradská 12.

Páteční rozvod otopné vody je veden ve dvou stoupačkách (2x pro ÚT, 2x pro VZT) a v jednotlivých patrech jsou na něj připojeny VZT jednotky resp. podružné rozdělovače vytápění. Regulace vytápění je tedy centrální pro každé půlpatro (každé podlaží je rozděleno na dvě části).

Jako otopné plochy jsou v objektu instalovány konvektorové lišty pod okny. Potrubní rozvod k těmto lištám je jednotrubkový z měděného potrubí (v místě připojování konvektorových lišt) resp. z plastového potrubí (páteční rozvody, stoupačky, horizontální rozvody vedené ve zdvojené podlaze mimo úseky připojující konvektorové lišty).

Potrubí k VZT jednotkám je plastové.

### **-Tepelná bilance**

Tepelná bilance byla převzata z projektu Office centre Vinohrady zpracovaného společností A.D.N.S. architekti v 02/1993. Potřeba tepla na vytápění byla ověřena kontrolním namátkovým výpočtem vybraných místností, potřeba tepla na ohřev větracího vzduchu byla stanovena podle nového řešení vzduchotechniky objektu.

Vytápění 190,5 kW

Vzduchotechnika 48 kW

### **Navržené řešení**

#### **-Otopná soustava - vytápění**

Systém vytápění zůstane v principu zachován, dojde k výměně potrubních rozvodů, otopných ploch a k přeřazení systému regulace otopné soustavy.

Stávající potrubní rozvody vytápění budou kompletně demontovány vč. otopných ploch (konvektorových lišt). Nové rozvody budou vedeny ve stávajících trasách s drobnými úpravami.



Jako otopné plochy budou instalována desková otopná tělesa (OT) osazená v pozicích dle původního řešení. Na OT v místnostech, v nichž je instalováno chlazení, jsou osazeny elektropohony zapojené do centrální regulace teploty v místnosti (regulace zajišťuje ovládání vytápění, chlazení, zabraňuje souběhu obou režimů, sdružuje povely pro více OT v jedné místnosti, reaguje na čidlo otevření oken). Na ostatních OT jsou osazeny termostatické hlavice.

#### **-Otopná soustava – připojení vzduchotechnických jednotek**

Systém připojení VZT jednotek zůstane v principu zachován, dojde k výměně potrubních rozvodů, regulačních uzlů a systému regulace.

Stávající potrubní rozvody pro VZT jednotky budou kompletně demontovány vč. regulačních uzlů a armatur. Nové rozvody budou vedeny ve stávajících trasách s drobnými úpravami dle nových pozic VZT jednotek – viz výkresová část.

VZT jednotky budou regulovány dle pokynů profese VZT resp. MaR.

### **Elektro silnoproud**

Předmětem této části projektu je úprava technického řešení napájení a ovládání požárních ventilátorů pro odvětrání prostoru chráněné únikové cesty (únikového schodiště) v budově Českého rozhlasu Římská 15 a dále doplnění systému CENTRAL-STOP a TOTAL-STOP v téže budově. Jeden z obou ventilátorů slouží pro odvětrání nadzemní části schodiště (přízemí až 6NP) a druhý ventilátor slouží pro odvětrání podzemní části schodiště (1PP až 4PP).

V současné době jsou oba ventilátory napájeny elektrickou energií z jednoho zdroje elektrické energie a to z hlavního rozváděče NN v rozvodně NN v budově Římská 15 z rozváděče RH, pole 2. Ovládání ventilátorů je řešeno pomocí tlačítkových ovládačů umístěných v každém podlaží schodiště a také tlačítkem na panelu napájecího rozváděče.

Oba požární ventilátory budou nově napájeny ze zajištěné sítě a to ze zálohované části hlavního rozváděče NN RH1.2 v rozvodně NN v budově Vinohradská 12. Z těchto vývodů budou provedeny nově kabelové trasy s třídou funkčnosti P45-R a třídy reakce na oheň „B2ca-s1-d1 s funkční odolností při požáru k požárním ventilátorům. Nově navržená kabelová trasa bude umístěna do stávající kabelové trasy v instalační šachtě elektro u schodiště, která netvoří samostatný požární úsek (ve stavební části jsou nově řešeny horizontální požární předěly v úrovni jednotlivých stropních desek). Spouštění větrání CHÚC je stávajícími tlačítky ve schodišti v každém podlaží objektu. Rozvody k tlačítkům budou provedeny nově kabelovou trasou třídy funkčnosti P45-R a třídy reakce na oheň B2ca-s1-d1. Původní systém ovládání ventilátorů bude rozšířen o možnost ovládání z prostoru centrálního velínu doplněním tlačítkových ovládačů.

Systém CENTRAL-STOP, TOTAL-STOP je navržen tak, že v poli č.5 rozváděče RH v budově Římská 15 bude doplněn oddělovací transformátor 230/24 V, který bude napájen ze zálohované bezvýpadekové větve napájené z UPS. Sekundární napěťová soustava AC24V/IT bude napájet ovládací obvody CENTRAL-STOP a TOTAL-STOP. Vlastní ovladače CENTRAL-STOP a TOTAL-STOP budou umístěny v centrálním velínu v budově Římská 15.

Dále je řešením napájení zásuvky v prostoru kuchyňky m.č. 1.26 v 2.NP objektu. Napojení bude provedeno na dozbrojený vývody stávajícího rozváděče RS+1. Rozvody budou provedeny kabely CYKY nad podhledem.

### **MaR + Elektro**

Projektová dokumentace v rozsahu pro provedení stavby řeší část MaR pro akci „ČRo Římská 15 - rekonstrukce VZT klimatizace a vytápění“. Systém měření a regulace (MaR) řídí a monitoruje VZT jednotky, chod oběhových čerpadel ÚT a chod oběhových čerpadel pro ohřev TV.

Silové napájení elektropohonů VZT jednotek, IRC regulátorů a silové napájení VRV vnitřních jednotek bude zajištěno z příslušných patrových rozvaděčů, silové napájení venkovní VRV jednotky z rozvaděče v 7.NP. Profese MaR řeší kabelové rozvody silové elektroinstalace k pohonům

souvisejícím s měření a regulací. VRV jednotky jsou integrovány do systému MaR prostřednictvím rozhraní Bacnet/IP.

Regulace, periferie, rozvodnice BA a napájení cirkulačních jednotek pro rádio Leonardo místnost č. 2.08 a 2.09 je beze změn (stávající).

Koncepce systému řízení teploty kanceláří

Koncepce vychází z předpokladu, že v rámci rekonstrukce systému ÚT kanceláří budou jednotlivé kanceláře vybaveny deskovými radiátory osazenými ventily s termickými pohony.

Vzhledem k tomu, že i nové VRV jednotky umožňují buď pouze topit, nebo pouze chladit, je nutno pro zachování maximálně možné tepelné pohody zejména v přechodových obdobích, kdy nástřešní VRV jednotka a tudíž i všechny jí napájené vnitřní VRV jednotky budou v režimu chlazení, využít radiátor k dohřívání kanceláří, které v této době požadují vyšší teplotu. Tento stav může být dán rozdílnými tepelnými zisky jednotlivých kanceláří, jejich umístěním na různě orientovaných fasádách, rozdílech v oslunění, stejně jako rozdílným pocitem tepelného komfortu jednotlivých uživatelů.

Fakt, že radiátory kanceláří budou osazeny regulačními ventily, umožní zrušit stávající „patrovou“ regulaci teploty a tím výrazně snížit investiční náklady rekonstrukce ÚT.

Aby bylo vyloučeno současné chlazení VRV jednotkami a vytápění radiátory, je nezbytné, aby jak systém VRV, tak systém vytápění byl v každé kanceláři řízen jedním systémem měření a regulace (MaR). Vzhledem k tomu, že systém VRV neumožňuje přímo ovládat radiátorový ventil, bude VRV systém dodán bez ovladačů a jednotlivé kanceláře budou osazeny ovladači systému MaR, které umožňují ve standardu přímé řízení a připojení okenních kontaktů.

Systém MaR bude vyhodnocovat požadavky na požadovanou teplotu kanceláří v jednotlivých sekcích napájených jednou nástřešní VRV jednotkou. Pokud většina kanceláří bude vyžadovat chlazení, pomocí komunikační vazby na VRV přepne systém nástřešní jednotku do režimu chlazení, přímo uzavře ventily jejich radiátorů a vnitřní VRV jednotky kanceláří požadující vytápění vypne a vnitřní teplotu bude regulovat pomocí řízení radiátorového ventilu. V kancelářích vyžadujících chlazení bude systém MaR řídit vnitřní teplotu prostřednictvím komunikace s příslušnou venkovní VRV jednotkou, která od systému MaR převezme informaci o skutečné a žádané teplotě v příslušné kanceláři, stejně jako o požadovaném stupni otáček ventilátoru a pomocí svého systému komunikace bude vnitřní jednotky řídit standardním způsobem.

V případě, že nástřešní VRV jednotka bude přepnuta do režimu vytápění, bude vzhledem k efektivnějšímu rekuperačnímu způsobu výroby tepla preferováno vytápění kanceláří systémem VRV. Radiátory budou použity pouze tehdy, pokud by vnitřní VRV jednotka nebyla schopna příslušnou kancelář vytopit.

Systém chlazení i vytápění bude odstaven vždy, bude-li v kanceláři otevřené okno, což bude vyhodnoceno okenním kontaktem přímo připojeným do ovladače systému MaR.

Ovladačem MaR a termickým pohonem radiátorového ventilu budou osazeny pouze prostory osazené vnitřní VRV jednotkou. Ostatní radiátory budou osazeny ventily s termostatickou hlavicí.

Pro systém MaR jsou použity DDC regulátory, které budou spolu s I/O kartami umístěny v rozvaděči MaR v 7. NP a jsou 100% datově kompatibilní se stávajícím systémem MaR v areálu českého rozhlasu.

Všechny technologie řízené a napájené systémem MaR budou napojeny na DDC regulátory, které budou mezi sebou komunikovat po sběrnici LON. Komunikační sběrnice bude ukončena ve stávajícím routeru PXG80-N s rozhraním LON/Ethernet v rozvaděči, který je umístěn v místnosti 0.06b. Router propojí LON/Ethernet, který je připojen na stávající grafickou centrálu (PC) v objektu Římská 13 (viz půdorys přízemí 1.NP). Správce sleduje, vyhodnocuje a ovládá provoz připojených strojních zařízení v objektu.

Pro odvod vzduchu z garáže jsou použity dva odsávací ventilátory z každého podzemního podlaží (celkem osm odtahových ventilátorů ve čtyřech podzemních podlažích). Přívodní ventilátor vzduchu pro garáže je umístěn na střeše objektu. **Ventilátory odvodu a přívodu zůstanou stávající**

**a jsou v provozu dle koncentrace CO v garážích. Rozvodnice, ústředny pro napájení snímače CO v garážích a čidla koncentrace CO jsou stávající a nejsou součástí této PD.**

Stávající dispečerský program umožní sběr historických dat, která bude možno zpracovávat a vyhodnocovat standardními prostředky v prostředí MS Windows.

Systém MaR pro ovládání a napájení výše uvedených technologií TZB bude zajištěn jednotným DDC regulačním a řídicím systémem světového výrobce se zaručenou interoperabilitou jednotlivých částí systému. Tzn. jednotlivě řízená technologická zařízení budou řízena autonomními, avšak vzájemně komunikačně propojenými systémy tak, aby byla umožněna centralizace plnohodnotného sledování, ovládání a plánování všech funkcí těchto zařízení. Funkční celky tak nejsou na sobě závislé, při výpadku napětí nebo poruše v jiné části budovy nebo v řídicí centrále pracuje zbývající část bez problémů dále.

Systém MaR bude budován jako snadno rozšiřitelný, takže jej bude možno bezproblémově postupně doplňovat podle potřeb.

Projekt měření a regulace řeší:

- dodávku a montáž řídicího systému (řídicí podstanice)
- dodávku a montáž periferií (čidla, akční členy, dvoustavové regulátory...)
- dodávku a montáž rozvaděče MaR a silnoproudu řízených motorů
- dodávku a montáž kabeláže MaR a silnoproudu řízených motorů
- zajištění veškerých havarijních stavů
- zabezpečení vzduchotechnických jednotek nasávajících venkovní vzduch proti mrazu
- ovládání vzduchotechnické jednotky dle časového programu, volba různých provozních režimů pro den a noc
- ekonomický provoz vzduchotechnických jednotek (rekuperace a cirkulace tepla, směšování...)
- signalizaci poloh požárních klapek s vazbou na odstavení příslušných vzduchotechnických zařízení
- zanesení filtrů a chod ventilátorů (budou snímány diferenčními manostaty)
- pohony klapek na přívodech čerstvého vzduchu do VZT jednotek s havarijní funkcí
- protimrazovou ochranu výměníků ve VZT jednotkách (bude zajištěna termostatem s min. 6m dlouhou kapilárou na vzduchu a čidlem vratné vody)
- měření teploty v jednotkách VZT s rekuperací (teplota bude měřena za rekuperátorem pro zabránění namrzání rekuperátorů)
- zapojení periferií na vstupy a výstupy DDC podstanic (veškeré použité periferie měření a regulace budou jednotlivě zapojeny na vstupy a výstupy DDC podstanic)
- snímání polohy veškerých PPK ve vzduchotechnickém potrubí
- protipožární ucpávky
- napájení kondenzační jednotky a řízení signálem (0-10V)
- napájení a řízení EC motoru (0-10V)
- napájení venkovních jednotek VRV z silového rozvaděče RM.+6
- napájení venkovní jednotky č. XVII chlazení serveroven ze zálohované části rozvaděče RS+6
- napájení a řízení vnitřních jednotek VRV ze stávajícího patrového rozvaděče silnoproudu RS.+x
- úpravu rozvaděčů RS.+0 až RS.+6 a výměnu jisticích prvků a demontáž spínacích prvků – stykače v rozvaděčích silnoproudu RS.+0 až RS.+6
- řízení termostatických pohonů na radiátorech v kancelářích 1.NP - 6.NP, IRC regulátorem
- dodávku termostatických hlavíc na radiátorech
- řízení vnitřních jednotek VRV prostorovým IRC regulátorem v kancelářích 1.NP - 6.NP
- řízení a integrace systému VRV

Projekt měření a regulace neřeší:

- napájení, dodávku a montáž periferie cirkulačních jednotek včetně chlazení pro studio Leonardo ve 3.NP (stávající pro místnost č. 2.08 a 2.09)
- stávající rozvodnice BA (studio Leonardo 3.NP)
- stávající rozvodnice a čidla koncentrace CO v garážích
- napájení odtahových ventilátorů z garáže

## **EPS**

V prostorách objektu Českého rozhlasu Římská 15 bude ve všech podlaží (1 až 6) provedena rekonstrukce vzduchotechniky. Jedná se o výměnu dílů a zařízení umístěných v prostoru chodeb u stropu.

Protože v těchto prostorách jsou umístěny i hlásiče elektrické požární signalizace, bude potřebné, aby před započítím demontážních a dalších prací byly hlásiče zakryty před zaprášením a to na nezbytně nutnou dobu a s vědomím obsluhy EPS.

Předpokládá se, že v některých podlažích bude nové vzduchotechnické zařízení v kolizi s požárním hlásičem, pak bude potřeba hlásiče umístit nově tak aby byl přístupný pro zkoušení a jeho činnost nebyla ovlivňována vzduchotechnickými výdechy. V případě posunu bude potřeba položit nově přívodní kabel 2x0,8 k sousedním hlásičům. Kabel EPS není možné spojovat.

Od EPS jsou v každém podlaží ovládány požární klapky. Některé klapky budou jen vyměněny za nové, kde budou zapojeny na stávající kabeláž, v některých případech budou VZT klapky rušeny. V tom případě přívodní kabeláž bude odpojena. Programování výstupů ovládacích prvků VZT klapek zůstává beze změn.

Po skončení prací bude provedeno odzkoušení všech funkcí hlásičů a ovládacích členů v návaznosti na ovládané vzduchotechnické prvky.

Veškeré práce související s požární signalizací může provádět pouze odborná firma pověřená montáží daného systému.

Pro případné propojení hlásičů bude použito nového kabelu 2x08 určeného pro EPS.

## **ZTI**

### **Vodovod**

V rámci projektu je řešena rekonstrukce vodovodního potrubí v potřebných místech objektu, vč. armatur, baterií a zařizovacích předmětů. V 1.PP objektu je vedeno hlavní ležaté vodovodní potrubí ocelové pozinkované DN50 k jednotlivým stoupačkám. V objektu jsou celkem 3 hlavní vodovodní stoupačky DN50. Na základě přání investora je navrženo oddělení požárního vodovodu a vodovodu využívaného jako užitkového a pitného. Stávající stoupačky č.1 a č.3 budou ponechány beze změny vč.napojených hydrantů a vedle nich budou zřízeny nové stoupačky, které budou zásobovat ostatní zařizovací předměty. Na stávajícím vodovodu je nyní šoupě, které bude nahrazeno zpětnou klapkou a bude tedy sloužit pro požární vodovod. Dále bude ležaté vodovodní potrubí v 1.PP demontováno a bude nahrazeno plastovým potrubím a bude v dimenzi stávajícího potrubí. Na odbočení plastového potrubí bude osazen redukční ventil DN50 a uzávěr pitného vodovodu DN50. Nové stoupačky budou svou dimenzí odpovídat stávajícím. Stávající potrubí teplé a cirkulační vody bude ponecháno beze změny.

V objektu budou dále vyměněny zařizovací předměty. Zároveň budou vyměněny i baterie a napojovací armatury. Dále bude provedena výměna připojovacího potrubí studené a teplé vody. Trasy i dimenze budou odpovídat stávajícímu stavu. V 1.NP bude provedena výměna potrubí vodovodu v prostoru baru a výměna zařizovacích předmětů a baterií. Místo stávajícího WC bude umístěna výlevka a v baru bude nově umístěny myčka nádobí.

Materiálem stávajících stoupaček je ocelové pozinkované potrubí. Nové stoupací a připojovací potrubí bude z plastového potrubí EVO PP-RCT. Potrubí bude v celé délce vč.armatur tepelně izolováno. Potrubí vedené volně bude izolováno minerální izolací s hliníkovou fólií a potrubí vedené

zasekané ve zdi a potrubí teplé vody, bude opatřené návlekovou tepelnou izolací. **Před zahájením prací je třeba zjistit přesné trasy a dimenze potrubí a případně dle toho upravit řešení.**

### Kanalizace

V rámci projektu je navržena výměna zařizovacích předmětů, které budou napojeny na stávající potrubí. V prostoru baru bude na stávající potrubí nově napojena myčka nádobí pod omítkovým sifonem. V baru v místnosti 029 bude místo stávajícího WC umístěna výlevka.

V projektu vzduchotechniky je navržena výměna většiny VZT jednotek, demontáž některých VZT jednotek a také umístění nových VZT jednotek nebo jiného zařízení, u kterého je potřeba navrhnout odvod kondenzátu do kanalizace. U VZT jednotek, které budou pouze vyměněny, bude umístěn nový sifon pro odvod kondenzátu a napojení bude provedeno na stávající potrubí. U jednotek, které budou rušeny, bude kanalizační potrubí pro odvod kondenzátu buď zaslepeno, nebo demontováno po připojení na hlavní potrubí. Nové VZT jednotky s potřebou na odvod kondenzátu budou doplněny o sifon pro odvod kondenzátu a dále budou napojeny na stávající kanalizaci. Potrubí pro odvod kondenzátu bude z PP-HT potrubí DN40 a bude vedeno ve spádu 1%. Připojovací potrubí pro myčku bude PP-HT potrubí DN50, ve spádu min. 2%.

**Před zahájením prací je třeba zjistit přesné trasy a dimenze potrubí a případně dle toho upravit řešení.**

### B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Řešeno v samostatné části PD

### B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

#### a) kritéria tepelně technického hodnocení

Při návrhu bylo dbáno na ekonomiku provozu a minimalizaci energetických nároků.

#### b) energetická náročnost stavby

Energetický průkaz není předmětem této PD.

#### c) posouzení využití alternativních zdrojů

Jedná se pouze o rekonstrukci technologického vybavení, nebylo navrženo využití alternativních zdrojů.

### B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

#### a) zásady řešení parametrů stavby

Kvalita prostředí a ochrana pracovníků proti negativním vlivům bude v nových provozech výrazně vyšší než v provozech stávajících. Budou zde dodržovány standardní hygienické režimy. Významně se pak zlepší i provozní podmínky budovy. Při dodržení podmínek pracovního prostředí a technologické kázně nevznikne pro zaměstnance ani návštěvníky objektu zdravotní riziko.

#### b) zásady řešení vlivu stavby na okolí

Negativní vlivy na životní prostředí budou minimální. Jsou navrženy pouze materiály s atesty pro použití ve zdravotnictví bez škodlivých vlivů na okolní prostředí, splňující požadavky hygienických norem. V případě technických a technologických zařízení bude zabezpečena ochrana proti hluku a vibracím.

### B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

#### a) ochrana před pronikáním radonu s podloží

V souvislosti s uvažovanou rekonstrukcí technologií ve stávající budově nebude zasahováno do stávajících protiradonových opatření. Stávající protiradonová opatření zůstávají nezměněny.

#### b) ochrana před bludnými proudy

V souvislosti s uvažovanou rekonstrukcí technologií není nutné řešit ochranu před bludnými proudy.

#### c) ochrana před technickou seizmicitou

V souvislosti s uvažovanou rekonstrukcí technologií nebude zasahováno do stávajícího založení stavby.

#### d) ochrana před hlukem

Nebudou překročeny hygienické limity pro daný druh staveb a prostředí.

#### e) protipovodňová opatření

V souvislosti s uvažovanou rekonstrukcí technologií není nutné řešit protipovodňová opatření.

#### f) ostatní účinky

V souvislosti s uvažovanou rekonstrukcí technologií není nutné řešit protipovodňová opatření proti sesuvu půdy ani poddolované území.

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

#### a) napojovací místa technické infrastruktury

V rámci uvažované rekonstrukce technologií nebude provedeno žádné nové napojení instalací na veřejnou infrastrukturu.

## B.4 Dopravní řešení

#### a) popis dopravního řešení

Do stávajících garáží budovy se zajíždí z Balbínovy ulice, poblíž služebního vjezdu do Rozhlasu. Přístup do budovy vede ze sousedního objektu Římská 13, kde se nachází recepce a vrátnice Českého rozhlasu.

Dopravní řešení areálu zůstává zachováno beze změn.

#### b) doprava v klidu

V rámci této akce nejsou řešeny žádné nové parkovací a odstavné plochy.

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

#### a) terénní úpravy

V souvislosti s uvažovanou rekonstrukcí technologií nejsou prováděny žádné nové terénní úpravy.

**b) použité vegetační prvky**

V souvislosti s uvažovanou rekonstrukcí technologií nejsou řešeny žádné vegetační prvky.

**c) biotechnická opatření**

V souvislosti s uvažovanou rekonstrukcí technologií nejsou potřeba řešit žádné biotechnická opatření.

## B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

**a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Negativní vlivy na životní prostředí budou minimální. U technických zařízení je zabezpečena ochrana proti hluku a vibracím. Nejsou navržena média, která poškozují ozonovou vrstvu Země.

Kvalita prostředí a ochrana pracovníků proti negativním vlivům bude v souladu s platnými právními předpisy a ČSN. Budou zde dodržovány standardní hygienické režimy.

**b) vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

Rekonstrukce nebude mít vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Rekonstrukce se nenachází v blízkosti chráněných území Natura 2000 a nebudou mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 (Evropsky významná lokalita, ptáčí oblast a předmět ochrany EVL).

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacích řízení nebo stanoviska EIA**

S ohledem na skutečnost, že se jedná pouze o rekonstrukci není potřeba zjišťovací řízení a stanovisko EIA.

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných předpisů**

V souvislosti s uvažovanou rekonstrukcí technologií nevznikají žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma.

## B.7 Ochrana obyvatelstva

S ohledem na skutečnost, že se jedná pouze o rekonstrukci není měněno možné využití stavby k ochraně obyvatelstva.

## B.8 Zásady organizace výstavby

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění***Napojení stavby na zdroj elektrické energie*

Pro potřeby zařízení staveniště se předpokládá, že vybraný zhotovitel bude využívat pro napojení staveniště stávající rozvody v objektu Českého rozhlasu. Maximální požadovaný příkon je 18 kW.

*Napojení stavby na zdroj vody*

Po dohodě zhotovitele stavby a provozovatele objektu se předpokládá napojení stavby na zdroj vody prostřednictvím stávajících rozvodů v budově Českého rozhlasu. Požadované množství vody pro výrobní, provozní a sociální potřeby stavby je 1 l/s.

### *Napojení stavby na kanalizaci – splaškové vody*

Po dohodě zhotovitele stavby a provozovatele objektu dojde k vyčlenění prostor pro šatny včetně sprchy, umývárny a WC.

### *Napojení stavby na telefon*

Dodavatel stavby bude využívat vlastní mobilní telefony.

#### b) odvodnění staveniště

není řešeno, nevyplývá to ze stavebního programu

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

### *Dopravní trasy rozhodujících materiálů*

Materiál z demolic, nový stavební a montážní materiál -> lokality mimo Prahu

#### *Ze stavby – varianta č. 1:*

Římská -> Rubešova -> Anglická -> Legerova -> Wilsonova -> Hlávkův most  
-> Bubenské nábřeží -> Argentinská -> Most Barikádníků -> V Holešovičkách  
-> Liberecká -> Cínovecká -> dále mimo Prahu

#### *Na stavbu – varianta č. 1:*

Cínovecká -> Liberecká -> V Holešovičkách -> Most Barikádníků -> Argentinská  
-> Za viaduktem -> nábř. Kpt. Jaroše -> Hlávkův most -> Wilsonova -> Vinohradská  
-> Balbínova -> Římská

#### *Ze stavby – varianta č. 2:*

Římská -> Rubešova -> Anglická -> Sokolovská -> Nuselský most -> 5. května -> ven z Prahy po  
Brněnské a na dálnici D1

#### *Na stavbu – varianta č. 2:*

5. května -> Nuselský most -> Legerova -> Vinohradská -> Balbínova -> Římská

### *Předpokládaná dopravní intenzita*

- v době maximálního souběhu prací – 3 auta/den typu Avia

#### d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

není řešeno, nevyplývá to ze stavebního programu

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

není řešeno, nevyplývá to ze stavebního programu

#### f) maximální zábory pro staveniště

Realizace stavebního a montážního programu bude probíhat uvnitř objektu Českého rozhlasu Římská č.p. 499/15, který stojí na pozemku č.kat. 481/1, k.ú. Vinohrady. Zábor komunikace, chodníku ani jiného veřejného pozemku nebyl projektantem navržen. Případný zábor veřejných komunikací pro potřeby stavby si zajistí zhotovitel stavby dle svých potřeb na své náklady.

V průběhu stavby dojde pouze k dílčím provozním opatřením uvnitř objektu Českého rozhlasu:

- Veškeré povrchy, které budou dotčeny stavbou a transportem materiálu, musí vybraný zhotovitel ochránit před poškozením.
- Rekonstrukce vzduchotechniky a topení včetně souvisejících profesí bude probíhat po jednotlivých patrech. Před předáním každého podlaží zhotoviteli vystěhuje ČRo



z kanceláří zaměstnance včetně počítačového vybavení. Nábytek bude v místnostech ponechán a zhotovitel ho musí ochránit, případně lokálně přestěhovat a po dokončení prací v každém podlaží vrátit na původní místo.

- Časový postup prací předpokládá princip realizace – konec – začátek. Po ukončení rekonstrukce jednoho podlaží budou zahájeny práce v dalším.
- Postupná modernizace je navržena od prvního do sedmého nadzemního podlaží. Nejvyšší sedmé podlaží je technické, ostatní slouží jako kanceláře.

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

##### *Způsob likvidace odpadů ze stavební činnosti*

Odpadový materiál vzniklý při bourání bude likvidován v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů a na něj navazující vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 93/2016 Sb. ze dne 23. března 2016, kterou se stanoví Katalog. Seznam nebezpečných odpadů a Seznam odpadů.

Během výstavby bude původce odpadů odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností, stavbou bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou MŽP č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů.

Odpad bude na staveništi tříděn, bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště pro následný odvoz. Z hlediska posuzování vhodnosti odpadů k recyklaci bude postupováno v souladu s doporučeními metodického pokynu odboru odpadu MŽP k nakládání s odpady ze stavební činnosti a odstraňování staveb (seznam odpadů vhodných k úpravě recyklací obsahuje příloha č. 1 příslušného metodického pokynu MŽP).

Materiálové využití odpadů bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recyklace, dřevní hmota, železo). Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.

Po celou dobu stavby bude dodavatelem stavby vedena evidence odpadů. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné.

##### *Kategorizace odpadních materiálů*

Název odpadu	Katalogové číslo	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
<b>STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)</b>	<b>17</b>		
<b>BETON, CIHLY, TAŠKY A KERAMIKA</b>	<b>17 01</b>		
Beton	17 01 01	O	Skládka nebo recyklace
Cihly	17 01 02	O	Skládka nebo recyklace
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	17 01 07	O	Skládka nebo recyklace
<b>DŘEVO, SKLO A PLASTY</b>	<b>17 02</b>		
Dřevo	17 02 01	O	Materiálové využití, nebo spalovna, resp. skládka
Sklo	17 02 02	O	Recyklace
Plasty	17 02 03	O	Materiálové využití
Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	17 02 04	N	Spalovna NO nebo skládka NO
<b>KOVY (VČETNĚ JEJICH SLITIN)</b>	<b>17 04</b>		
Měď, bronz, mosaz	17 04 01	O	Materiálové využití
Hliník	17 04 02	O	Materiálové využití

Olovo	17 04 03	O	Materiálové využití
Zinek	17 04 04	O	Materiálové využití
Železo a ocel	17 04 05	O	Materiálové využití
Cín	17 04 06	O	Materiálové využití
Směsné kovy	17 04 07	O	Materiálové využití
<b>JINÉ STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY</b>	<b>17 09</b>		
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	Materiálové využití
Plastové obaly	15 01 02	O	Materiálové využití
Dřevěné obaly	15 01 03	O	Spalovna nebo skládka
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	N	Spalovna NO nebo skládka NO
Ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	Spalovna NO nebo skládka NO
<b>KOMUNÁLNÍ ODPADY</b>	<b>20</b>		
<b>OSTATNÍ KOMUNÁLNÍ ODPADY</b>	<b>20 03</b>		
Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	20 03 01	O	Spalovna nebo skládka

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin  
není řešeno, nevyplývá to ze stavebního programu

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

V oblasti ochrany životního prostředí je zadavatel a zhotovitel stavby povinen:

- při realizaci všech činností na staveništi povinen postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržovat příslušné právní předpisy v platném znění, zejména:
  - zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů
  - zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů
  - zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, – zejména §7 – 8 o ochraně a kácení dřevin ve znění pozdějších předpisů
  - nařízení vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku (vymezuje mj. max. požadavky na emise hluku stavebních strojů v příloze č. 3) ve znění pozdějších předpisů
  - zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů
  - zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích ve znění pozdějších předpisů

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

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

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

- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby ve znění pozdějších předpisů

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

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen zajistit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "koordinátor") s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci a to jak ve fázi přípravy, tak ve fázi jeho realizace. Činnosti koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou (§14, odst. 1 zákona č.309/2006). Ve znění pozdějších předpisů

Z charakteru stavby vyplývá, že na staveništi budou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví. Stavebník stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby (§15, odst. 2 zákona č.309/2006) - ve znění pozdějších předpisů.

#### k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výchozím podkladem pro zpracování projektové dokumentace z hlediska bezbariérových úprav je vyhláška č. 398/2009 Sb. a navazující technické normy a další předpisy.

#### l) zásady pro dopravně inženýrská opatření

Realizace stavebního a montážního programu nevyžaduje omezení individuální automobilové dopravy na veřejných komunikacích. Projekt DIO nebyl navržen. Vozidla stavby budou využívat podélné parkovací stání před objektem rozhlasu v Římské ulici. Zásobování stavby se předpokládá na principu okamžitého vyložení a naložení materiálu bez dlouhodobého odstavování vozidel.

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

Navržená rekonstrukce je takového charakteru, že nevyžaduje stanovení žádných speciálních podmínek pro provádění stavby. Stavební práce budou prováděny za provozu budovy po jednotlivých patrech. Z každého patra provozovatel před předáním zhotoviteli vystěhuje zaměstnance včetně kancelářské techniky. Nábytek bude ponechán v místnostech a zhotovitel je povinen ho ochránit před poškozením. Před zahájením prací musí být vypracován dočasný provozní řád objektu provozovatelem (správcem objektu) v koordinaci s dodavatelem stavby.

#### n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

##### *Harmonogram postupu výstavby*

Předpokládaná doba realizace je 6 měsíců. Navržené stavební úpravy budou probíhat po etapách. Jedna etapa = jedno podlaží.

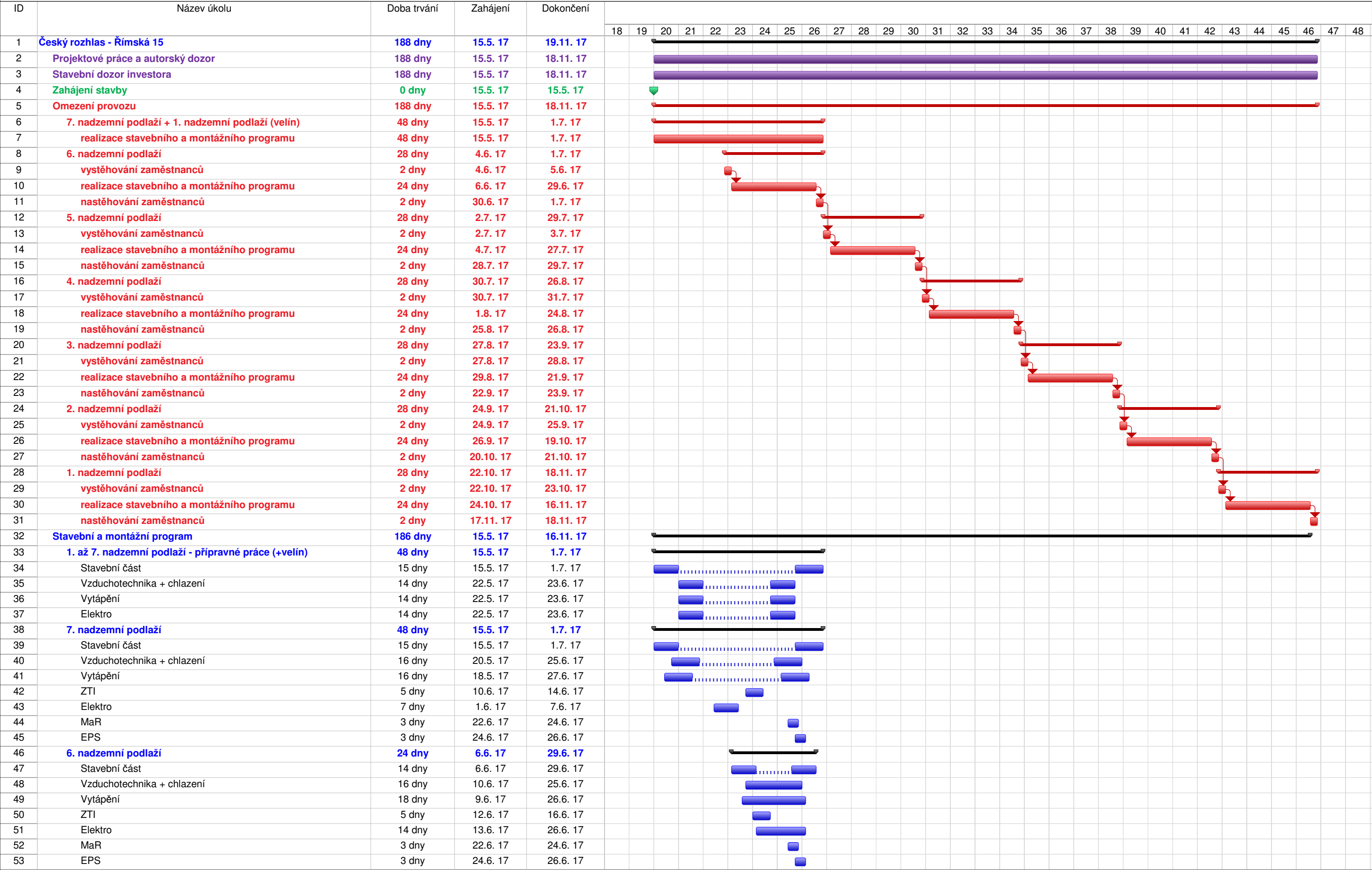
##### *Pracovní doba*

Pro pracovní režim je uvažováno - dvousměnné využití pracovní doby (pracovní doba od 7:00 do 21:00 hod)

*Plán kontrolních prohlídek:*

- 1 – kontrola stávajícího stavu a předání staveniště
- 2 – kontrola stavební připravenosti před montáží technologie
- 3 – závěrečná kontrolní prohlídka

Český rozhlas - Římská 15  
rekonstrukce VZT, klimatizace a vytápění



## Český rozhlas - Římská 15

[illegible]