

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZŘÍZENÍ KLIMATIZACE V OBJEKTU MMB **MALINOVSKÉHO NÁMĚSTÍ 3, BRNO**

akce
místo

investor

zpracovatel
datum
stupeň

Zřízení klimatizace v objektu MMB Malinovského náměstí 3
Malinovského náměstí 3,
601 67 Brno
Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 1
601 67 Brno
Ing. Simona Piskláková, (IČ: 642 85 120)
červenec 2015
Dokumentace pro provádění stavby

OBSAH:

B.1	Popis území stavby.....	3
a)	Charakteristika stavebního pozemku	3
b)	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)	3
c)	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	3
d)	Poloha vzhledem k záplavovému či poddolovanému území apod.	3
e)	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv na odtokové poměry území	3
f)	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	3
g)	Požadavky na maximální zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasně/trvalé).....	3
h)	Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	3
i)	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	3
B.2	Celkový popis stavby.....	3
B.2.1	ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK	3
B.2.2	CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ.....	3
a)	Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	3
b)	Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiállové a barevné řešení.....	4
B.2.3	CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY.....	4
B.2.4	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	4
B.2.5	BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY.....	4
B.2.6	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	4
a)	Stavební řešení	4
b)	Konstrukční a materiállové řešení	4
c)	Mechanická odolnost a stabilita	7
B.2.7	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ.....	7
a)	Technické řešení	7
b)	Výčet technických a technologických zařízení	7
B.2.8	POŽÁRNÉ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.....	7
B.2.9	ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI	7
a)	Kritéria tepelně technického hodnocení	7
b)	Energetická náročnost stavby.....	7
c)	Posouzení využití alternativních zdrojů energií.....	7
B.2.10	HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ.....	7
B.2.11	OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ.....	8
a)	Ochrana před pronikáním radonu z podloží	8
b)	Ochrana před bludnými proudy	8
c)	Ochrana před technickou seismicitou	8
d)	Ochrana před hlukem	8
e)	Protipovodňová opatření	8
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	8
a)	Napojovací místa technické infrastruktury.....	8
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.....	8
B.4	Dopravní řešení.....	8
a)	Popis dopravního řešení	8
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.....	8
c)	Doprava v klidu	9
d)	Pěší a cyklistické stezky	9
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	9
a)	Terénní úpravy	9
b)	Použití vegetační prvky	9
c)	Biotechnická opatření	9
B.6	Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana	9
a)	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.....	9
b)	Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....	9
c)	Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000	9
d)	Návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	9
e)	Navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	10
B.7	Ochrana obyvatelstva	10
B.8	Zásady organizace výstavby.....	10
a)	Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	10
b)	Odvodnění staveniště	10
c)	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	10
d)	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	10
e)	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.....	10
f)	Maximální zábory pro staveniště (dočasně/trvalé).....	10
g)	Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	10
h)	Bilance zemních prací, požadavky na přísun, nebo deponie zemin	13
i)	Ochrana životního prostředí při výstavbě	13
j)	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů.....	14
k)	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	15
l)	Zásady pro dopravně inženýrské opatření	15
m)	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)	15
n)	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	16

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Katastrální území: Město Brno 610003
Jedná se o budovu s číslem popisným č.p. 624
Stavba stojí na pozemku s parcelním číslem: p.č. 271

Předmětný pozemek je v současnosti zastavěný (stávající budova) a je ve vlastnictví investora. Pozemek se stavbou jsou v zastavěné části města. Stavební úpravy budou prováděny v rámci 4.patru a půdního prostoru stávajícího objektu. Projekt řeší zřízení klimatizace a větrání ve stávajícím objektu.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Pro účely projektových prací byl proveden „Stavebně technický průzkum stropních konstrukcí nad 4.patrem v objektu Magistrátu města Brna, Malinovského náměstí 3, Brno“. Průzkum provedla firma Průzkumy staveb s.r.o., Havlíčkova 166/68, 602 00 Brno v únoru 2015.

Geologický, hydrogeologický apod. průzkumy nebyly s ohledem na charakter uvažovaných prací prováděny.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou známa žádná ochranná nebo bezpečnostní pásma, která by omezovala uvažované stavební úpravy.

d) Poloha vzhledem k záplavovému či poddolovanému území apod.

Pozemky se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Navrženy jsou stavební úpravy ve stávajícím objektu bez vlivu na tuto problematiku.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Navržené stavební úpravy nevyvolávají požadavky na asanace, demolice či kácení dřevin.

g) Požadavky na maximální zábory ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Navržené stavební úpravy nevyvolávají požadavky na zábor ZPF ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Jedná se o stávající objekt, který je kompletně dopravně i technicky připojen na stávající infrastrukturu. Navržené stavební úpravy nevyvolávají požadavky na změnu připojení ať už na dopravní či technickou infrastrukturu.

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

Časové vazby souvisejí pouze s vydáním potřebného povolení a prováděním stavby v souladu s časovými požadavky investora (stavebníka).

Podmiňující, či další vyvolané a související investice nejsou v současnosti známy. Všechny potřebné úpravy budou řešeny v rámci předmětné stavby.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Jedná se o stávající budovu, sloužící k administrativně správní činnosti. Předkládanými stavebními úpravami se řeší zlepšení stávajícího prostředí v části budovy (4.patru).

Účel užívání stavby ani kapacity funkčních jednotek se nemění.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Navrhované úpravy nemají dopady do této problematiky.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Navrhované úpravy nemají dopady do této problematiky, stávající stav se navrhovanými úpravami nemění. Na základě požadavků odboru památkové péče budou venkovní jednotky umístěné na střeše v dvorní části objektu výrazově a pohledově potlačeny pomoci opláštění z tahokovu.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Jedná se o stávající budovu, sloužící k administrativně správní činnosti, se zaběhnutým provozem. Navrhované úpravy nemají dopady do této problematiky, stávající stav se navrhovanými úpravami nemění.

V objektu nejsou instalovány ani navrhovány výrobní technologie.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Navrhované úpravy nemají dopady do této problematiky, stávající stav se navrhovanými úpravami nemění.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Navrhované úpravy nemají dopady do této problematiky, stávající stav se navrhovanými úpravami nemění.

Údržbu nově instalovaných zařízení budou provádět řádně proškolené osoby (firmy). Nejsou navrhovány žádné činnosti vyžadující speciální podmínky bezpečnosti práce.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) Stavební řešení

Jsou navrhovány pomocné stavební práce související s instalací systému klimatizace. Klimatizovány budou kanceláře a chodba ve 4.patře. Vnitřní jednotky chlazení budou ve stávajících kancelářích osazeny pod strop a na stěny. Přívod chladiva je uvažován pod stávajícím stropem chodeb. Z chodby projde rozvod do půdního prostoru, odkud budou připojeny venkovní jednotky systému. Tyto jednotky budou osazeny na střeše budovy, směrem do dvora, nad schodišťovým prostorem vedle „vikýře“ strojovny výtahu. Venkovní jednotky budou 3 a budou osazeny na ocelovém rámu osazenému co nejbližší střešní konstrukci, co umožní geometrické vlastnosti střechy.

Konstrukce bude navržena z ocelových pozinkovaných profilů, pochůzná lávka za jednotkami pro údržbu bude z porořostu. Samozřejmě konstrukce bude vybavena potřebným zábradlím apod. k zajištění bezpečného přístupu pro údržbu. Zároveň tato konstrukce nebude omezovat funkci střechy.

Dále bude zřízeno nucené větrání chodeb před kanceláři ve 4.patře. Větrání bude zajištěno větrací jednotkou umístěnou v půdním prostoru, ve střední části poblíž schodišťového prostoru. Půdním prostorem bude vedeno tepelně izolované potrubí do chodeb v jednotlivých křídlech. Ve vybraném místě potrubí projde do prostoru pod strop 4.patry, kde bude souběžně s chladicím potrubím klimatizace proveden rozvod vzduchu. V určených místech budou na potrubí osazeny přívodní a odvodní elementy (výústky, ventily). Tyto elementy budou osazeny v nově instalovaném podhledu. **Systém větrání je navrhován jako zlepšení stávajícího funkčního stavu.**

Pro nasávání a výdech větracího vzduchu větrací jednotkou budou ve střeše zřízeny dva malé „vikýře“. Velikost vzduchotechnických otvorů v těchto dvou vikýřích bude cca 40/100cm. Tyto vikýře budou zřízeny ve dvorní části střechy. Vikýře budou umístěny cca v polovině střešní roviny a za masivními římsami budou nádvoří či oken budovy v podstatě neviditelné.

V chodbě pod stropem 4.patry bude zřízen nový podhled, který zakryje rozvody vzduchu a chladu. Bude navržen skládaný rastrový podhled na minerální bázi. Rastr 1200/600 či 600/600 s viditelným či polozapuštěným systémem lišt.

V dotčené chodbě se předpokládá také instalace nového osvětlení. Svítidla budou nová, rastrová, zapuštěná do podhledu. V souvislosti s instalací nového podhledu bude nutno zdemontovat a opětovně namontovat tabule informačního systému.

Výše uvedené práce nezasahují do nosných konstrukcí (prostupy stropem budou provedeny mimo nosné trámy, otvory pro průchody chladicích rozvodů (cca 50mm) budou do stěn vrtány...).

S výjimkou instalace venkovních chladicích jednotek na střeše nemají navržené práce vliv na vzhled objektu.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Jsou navrženy omezené stavební úpravy – instalace podhledu, instalace ocelové konstrukce pro VZT a chladicí jednotky, zřízení přístupu na venkovní plošinu. Základní konstrukční a materiálové řešení je popsáno v předchozím odstavci.

ZTI:

Pro odvod kondenzátu bude zajištěn rozvod vedený v podhledu chodby 4.patra. V každé části chodby bude systém napojen na stávající kanalizační svody přes trvale zavodněný sifon. Dělení tras je nutné vzhledem k nutnému spádování potrubí. Stávajícími kanalizačními svody se rozumí svody např. ve stávajícím WC nebo z části i svody u umyvadel v kancelářích.

V krovu bude napojen odvod kondenzátu od rekuperátoru a chladiče VZT jednotky do stávajícího odpadního systému v části WC. Odvodní trasa bude izolovaná, vedená ve spádu v izolaci podlahy krovu. V podlaze krovu bude vedeno rovněž odpadní potrubí od několika jednotek, které se nepodařilo napojit v úrovni podhledu.

Vnitřní kanalizační potrubí (odpadní a přípojovací) bude provedeno z plastu HT – systém. Trubky se upevní objímkami dodávanými s potrubím, každá trubka se upevní pod hrdlem, vedení pod stropem se zavěsí ve vzdálenosti maximálně 10D.

Volně vedené potrubí pod stropy vybraných kanceláří bude opatřeno kapotáží z SDK.

Vzduchotechnika:

V objektu bude zajištěno pouze nucené větrání v chodbě 4.patra – dle požadavku investora – viz popis výše. VZT jednotka bude osazena v krovu budovy, přírodní vzduch bude filtrován, v rekuperátoru předehřát a doupraven topným/chladičím výměníkem. Jednotka bude osazena na rámu, doplněna tlumiči hluku a dle potřeby protipožárními klakami při přechodu do 4.NP. Veškeré prostupy budou řádně protipožárně utěsněny. Celkový vzduchový výkon $V=2500\text{m}^3/\text{h}$.

Klimatizace

Dle požadavku investora byla do kanceláří a na chodbu 4.NP navržena klimatizace. Venkovní jednotky VRF systému budou osazeny na rámu na střeše (rámu dodá stavba). Rozvod pouze ekologickým chladivem R410a. Rozvody nad podhledem a částečně krovem. Bude zajištěn odvod kondenzátu – viz ZTI. Ovládání vnitřních jednotek – infra ovládač. Celkový chladič výkon se současností provozu $0,78 \dots Q_{ch} = 150\text{kW}$.

Elektroinstalace:

Předmětem této dokumentace pro stavební povolení je řešení elektroinstalace pro chlazení a větrání MMB Malinovského náměstí 3, Brno. Předmětem je napájení chladících jednotek VRV, vnitřních chladících jednotek, napájení rozvaděče profese MaR a rekonstrukce umělého osvětlení v chodbách 4.patra, kde je instalován nový podhled.

Nový silový rozvaděč RM5 bude napájen ze stávajícího rozvaděče v rozvodně NN v suterénu objektu. Nový silový rozvaděč bude umístěn v půdním prostoru objektu.

Základní technické údaje

Rozvodná soustava: 3NPE stř. 50Hz, 400/230V TN-C-S
3NPE stř. 50Hz, 400/230V, TN-S

Ochrana před úrazem el.proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

- čl.411 - automatické odpojení od zdroje
- základní ochrana živých částí: základní izolací, kryty, přepážkami
- ochrana při poruše: ochranné uzemnění, ochranné pospojování a automatické odpojení v případě poruchy
- čl.415 – doplňková ochrana: proudovým chráničem

Osvětlenost chodeb 4.patro	:	200lx
Instalovaný výkon - el.instalace celkem	:	$P_i - 52\text{ kW}$
Výpočtové zatížení - el.instalace (soudobost 0,95):	:	$P_p - 50\text{ kW}$
Předpokládaná roční spotřeba	:	40 MWh/rok
Stupeň dodávky el.energie	:	3
Kompenzace: centrální - je řešena stávající		

Bilance - navýšení

Instalovaná technologie	kW
3x VRV pro vnitřní jednotky	39
VRV pro vzduchotechniku	5
Rozvaděč MaR MR5	3
Vnitřní jednotky chlazení	5
Osvětlení 4.patru	0 (nahrazuje stávající)
Celkem	52

Technický popis

Rozvody elektroinstalace začínají hlavním rozvaděčem v rozvodně NN v suterénu. Z rozvaděče je napájen nový silový rozvaděč RM5 kabelem CYKY-J 5x50, který řeší napájení jednotlivých prvků technologií VZT, CHL, MAR zmíněných v úvodu projektu. Vývod pro rozvaděč bude opatřen elektroměrem popřípadě analyzátozem s rozhraním M-BUS, Modbus, popřípadě pulsním výstupem. Informace o stavu elektroměru bude přenášena do systému MaR a dále pak na správu objektu.

V objektu je řešeno hlídání 1/4hod maxima, informace o odpojení přiřazené napětové hladiny bude zpracováno v projektu MaR. Bude zajištěno nepřekročení smluvního příkonu objektu.

Osvětlení chodeb ve 4.patře je navrženo v souladu s ČSN EN 12 464-1 +Z1, osvětlenost je spočítána na 200lx (minimum dané normou je 100lx). Oproti současnému osvětlení dojde k úspoře cca 10% příkonu při zachování stejných nebo lepších světelných podmínek. Svítidla jsou navržena jako zářivková vestavná do kazetového podhledu 1x36W. Světla budou napájena ze stávajících rozvaděčů ve 4.patru.

Vnitřní jednotky chlazení budou napojeny z nového rozvaděče RM5 z několika samostatných okruhů. Ovladače jsou napájeny z vnitřních jednotek a jsou součástí dodávky profese CHL nebo MaR.

Venkovní jednotky chlazení VRV na půdě a rozvaděč MaR budou napájeny samostatnými vývody z RM5. Jednotka VZT včetně frekvenčních měničů je napájena z rozvaděče MaR MR5.

Kabelové rozvody budou uloženy nad podhledy, v plastových lištách, kabelových drátěných a plechových žlábech, popřípadě na kabelových žebřících v šachtě výtahu.

Ochrana před bleskem a vlivy atmosférické elektřiny je stávající.

MaR:

Pro řízení provozu určených technologických zařízení objektu je navržen řídicí systém, který se rozděluje do tří úrovní:

- Periferie
- Automatizační úroveň
- Řídicí úroveň

Řídicí úroveň bude zajišťovat PC s webovým prohlížečem, který je základním nástrojem pro řízení systému a umožňuje ovládání, monitorování a zpracování dat.

Automatizační úroveň bude zajišťovat vlastní automatizaci procesů určených tech. zařízení objektu, místní ovládání a komunikaci s řídicí stanicí PC. Tuto úroveň tvoří volně programovatelné regulátory. Jednotlivé regulátory komunikují mezi sebou po světově rozšířených standardních sběrnících a protokolech. K místnímu ovládání technologických zařízení bude sloužit LCD displej s grafickým a textovým zobrazením včetně ovládacích kláves. Z hlediska aktuálních požadavků bude použita stanice umožňující komunikaci otevřeným průmyslovým protokolem BacNET. Volně programovatelný regulátor bude pro vizualizaci řídicích procesů využívat integrovaný webserver.

Úroveň periferií dodává do DDC regulátorů informace a realizuje řídicí signály z regulátorů. Tuto úroveň tvoří snímače, čidla, pohony, atd.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Konstrukce jsou navrženy v souladu s normami tak, aby zatížení na ně působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části
- větší stupeň nepřipustného přetvoření
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Výše uvedené je prokázáno statickým výpočtem, který je součástí projektu.

Navržené úpravy jsou z hlediska statiky objektu pouze lokálními, které nemají dopady do celkového řešení. V zásadě lze říci, že stavební úpravy nezasahují do nosných konstrukcí (jedná se o instalaci VZT jednotek a provedení prostupů pro doplněné rozvody). Přetížení stavby novými zařízeními je zanedbatelné.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) Technické řešení

V objektu se nachází stávající technická zařízení zajišťující provoz objektu. Jedná se o zařízení sloužící k vytápění, větrání, osvětlení apod. Tato stávající zařízení jsou s výjimkou osvětlení v chodbě 4.patra ponechána bez úprav. Osvětlovací tělesa v chodbě 4.patra jsou nahrazena novými svítidly zapuštěnými do skládaného podhledu.

Nově jsou do objektu navržena zařízení pro nucené větrání chodeb 4.patra a chlazení kanceláří 4.patra.

Technická zařízení nejsou navrhována.

b) Výčet technických a technologických zařízení

Výčet zahrnuje nové technické vybavení, stávající zařízení nebyla zjišťována a nejsou uvedena ve výčtu.

V objektu jsou umístěny nové venkovní VRV jednotky systému chlazení, vnitřní jednotky VRV systému chlazení, větrací jednotka pro větrání chodeb 4.patra, nová osvětlovací tělesa v chodbě ve 4.patře, nové rozvaděče elektro a MaR.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Řešení z hlediska zabezpečení požární ochrany je detailně a samostatně zpracováno autorizovanou osobou pro požární bezpečnost staveb (Ing. Hana Flodrová, (ČKAIT 1001579)) v samostatné příloze B.1. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

a) Kritéria tepelně technického hodnocení

Projektem nejsou navrhovány konstrukce, které by vytvářely vnější obálku budovy. Do stávajících konstrukcí je zasahováno minimálně. Problematika není dotčena.

b) Energetická náročnost stavby

Jsou navrhovány stavební úpravy v malé části objektu. Tyto úpravy – zejména instalace systému větrání a chlazení mají dopad na zvýšení energetické náročnosti stavby. S ohledem na rozsah požadovaných prací však tato problematika není v budově jako celku posuzována.

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

Vzduchotechnické zařízení využívá rekuperaci tepla. Zároveň jsou systémem větrání a klimatizace využívána do zařízení vestavěná tepelná čerpadla VZDUCH-VZDUCH. Další alternativní zdroje např. tepelná čerpadla napojená na hloubkové vrty atd. nejsou v této fázi navrhovány. Fotovoltaika není navrhována.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Jedná se o stávající funkční a vyhovující objekt. Zásobování vodou, osvětlení, vytápění, odpady apod. se nemění.

Nově jsou instalované systémy větrání a chlazení vybraných prostor ve 4.patře. Účelem instalace je zlepšení stávajících poměrů v chodbě a kancelářích 4.patra.

Zřízení klimatizace v objektu MMB Malinovského nám. 3

Vzhledem ke svému charakteru stavba samotná, nově instalovaná zařízení a jejich provoz nebudou zdrojem nadměrných vibrací, hluku ani prachu, zvláštní opatření se nenavrhují. Hluk z instalovaných zařízení vzduchotechniky a chlazení nepřekračuje povolené limity – což je prokázáno k tomuto účelu zpracovanou hlukovou studií.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Navrhované úpravy nemají dopady do této problematiky, stávající stav se navrhovanými úpravami nemění. Jsou navrženy drobné stavební úpravy ve 4.patře a půdě objektu.

b) Ochrana před bludnými proudy

Navrhované úpravy nemají dopady do této problematiky. Jsou navrženy drobné stavební úpravy ve 4.patře a půdě objektu.

c) Ochrana před technickou seismicitou

Navrhované úpravy nemají dopady do této problematiky. Jsou navrženy drobné stavební úpravy ve 4.patře a půdě objektu.

d) Ochrana před hlukem

Měření hluku v lokalitě stavby nebylo provedeno. Chráněný venkovní prostor stavby se vzhledem k charakteru stavby neposuzuje. Předpokládá se, že venkovní prostor stavby splňuje požadavky NV 272/2011Sb.

Vnitřní chráněné prostory – kanceláře jsou proti hluku z okolí chráněny kvalitní obálkou budovy - stavebními konstrukcemi (plně části fasády a výplně otvorů). Jsou navržena kvalitní zařízení, kterou nejsou zdrojem nadměrného hluku a jsou vybavena vhodnými technickými opatřeními ke snížení hladiny hluku (tlumiče, silentbloky apod.). V provozu budou pouze v pracovní době úřadu. Zařízení nebudou zhoršovat kvalitu vnitřního prostředí v kancelářích.

e) Protipovodňová opatření

Navrhované úpravy nemají dopady do této problematiky. Jsou navrženy drobné stavební úpravy ve 4.patře a půdě objektu.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Objekt se nachází v zastavěné části města, území není poddolované ani se v něm nevyskytují další negativní účinky.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Objekt je napojen na všechna potřebná média - NN, voda, plyn, kanalizace. Kapacity přípojek jsou dostatečné a není nutno upravovat stávající připojení.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Stávající přípojeky nejsou výstavbou dotčeny. Není nutno z kapacitních důvodů do přípojek zasahovat. Veškerá připojení jsou realizována na areálové rozvody.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Objekt je napojen na stávající dopravní systém města – pěší i silniční. Navrhované úpravy nemají dopady do této problematiky. Jsou navrženy drobné stavební úpravy ve 4.patře a půdě objektu.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Připojení objektu na dopravní systém města je stávající. Navrhované úpravy nevyvolávají nutnost změny či úpravy tohoto stávajícího připojení.

c) Doprava v klidu

Kapacitní parametry stávajícího objektu se nemění. Stavební úpravy nevyvolávají nutnost řešit tuto problematiku. Jsou navrženy drobné stavební úpravy ve 4.patře a půdě objektu.

d) Pěší a cyklistické stezky

Tyto nejsou navrhovány.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) Terénní úpravy

Navržené stavební úpravy nevyvolávají nutnost terénních úprav.

b) Použité vegetační prvky

S ohledem na charakter a rozsah stavebních úprav není tato problematika dotčena.

c) Biotechnická opatření

Biotechnická opatření nejsou navrhována. Problematika není s ohledem na charakter a rozsah stavebních úprav dotčena.

B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Vytápění objektu je stávající – beze změn.

Odváděné škodliviny novým VZT zařízením do volné atmosféry neobsahují žádné látky, které by ohrožovaly ovzduší ve smyslu „Zákona o ochraně životního prostředí“. Z hlediska ochrany ovzduší lze vyhodnotit tento záměr při řádném provozu jako velmi malý, který by neměl způsobit zhoršení kvality ovzduší v posuzované lokalitě.

Obdobně jako emise škodlivin do ovzduší lze charakterizovat impakt hluku z provozu nových zařízení v objektu. Samotný provoz nebude zdrojem nadměrného hluku překračujícího požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vliv stavby na životní prostředí bude minimální a akceptovatelný.

Vliv na životní prostředí ve fázi výstavby:

V průběhu stavebně montážních prací dojde krátkodobě a ve velmi omezené míře ke zvýšení frekvence dopravy na navazujících komunikacích, která však zásadně vzhledem k objemu plánovaných stavebních prací neovlivní kvalitu současného životního prostředí. Zařízení staveniště bude provedeno tak, že vnější životní prostředí nebude zatěžováno splaškovými vodami vznikajícími při realizaci stavby (zaručí dodavatel stavby).

Odvoz a likvidaci odpadů vzniklých realizací stavby zajišťuje vhodným způsobem dodavatel. Bude dodržen zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů a vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Recyklovatelné materiály budou nabídnuty k recyklaci na recyklačním zařízení, spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálního odpadu, nespalitelný odpad bude uložen na skládce.

Sociální zařízení pro pracovníky bude využíváno mobilní (stavební buňka napojená na stávající kanalizaci).

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Jedná se o výstavbu v zastavěné části města. Negativní vliv stavby na přírodu a krajinu nevzniká. V místě stavby se nevyskytují chráněné dřeviny a stromy, živočichové apod. Ekologické funkce a vazby v krajině nejsou dotčeny.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Zjišťovací řízení není s ohledem na povahu a charakter stavby a prací prováděno.

e) **Navrhovaná ochrana a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Nová ochranná a bezpečnostní pásma nejsou navrhována. Podmínky ochrany se řídí platnou legislativou.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Problematika není navrhovanými stavebními úpravami dotčena.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) **Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Pro výstavbu je nutno zajistit dodávky vody a NN. Napojení médií bude realizováno na stávající rozvody ve stávajícím objektu. Investor (prostřednictvím správce objektu) určí místa pro napojení vody a elektro. V těchto místech budou odběry měřeny podružným měřením. Stávající napojení na distribuční sítě potřebných médií kapacitně zcela vyhovují.

Ve fázi realizace stavby bude zásobování stavebními hmotami zajištěno po veřejných komunikacích. Stavební hmoty budou na stavbu přiváženy těsně před použitím, čímž se zredukuje čas a zábory nutné pro skladování na pozemku stavebníka. V případě nutnosti krátkodobého skladování materiálů – bude dohodnuto s investorem skladování v uzavřeném skladu umístěném v ploše uzavřeného nádvoří.

b) **Odvodnění staveniště**

Stavební úpravy jsou navrhovány uvnitř stávajícího objektu. Staveniště nebude vystavené povětrnostním podmínkám. Problematika není nutno řešit.

c) **Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Přístup na stavební pozemek – uzavřené nádvoří objektu po dobu výstavby bude zajištěn stávajícím dopravním připojením – stávajícím průjezdem - na sousedící veřejnou komunikaci – ulici Benešovu. Přes tuto ulici je objekt napojen na městský dopravní systém. Stavba nevyžaduje změnu stávající dopravní infrastruktury.

Příjezd na nádvoří staveniště je limitován velikostí průjezdu – vrat (eventuelně ochranných betonových prvků). Šířka vrat je 3,2m, na konci průjezdu jsou u stěn instalovány kamenné ochranné prvky – světlá šířka mezi těmito prvky je 2,8m. Průjezdná výška vrat je 4,0m. Průjezd je ve velmi mírném spádu směrem ven ze dvora.

Napojení na technickou infrastrukturu bude zajištěno prostřednictvím stávajících – dostatečně kapacitních přípojek. Připojení staveniště bude realizováno přes měřicí prvky.

d) **Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Při realizaci stavby nebudou dotčeny okolní stavby, ani pozemky. V průběhu stavebních prací dojde krátkodobě a v omezené míře ke zvýšení frekvence dopravy na místních komunikacích, která však zásadně neovlivní kvalitu současného životního prostředí. Během realizace stavby nebude docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem, exhalacemi, ořesy, zápachem apod. Nedojde k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení či požárním zařízením.

Stejně tak nebude docházet k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, zejména se zřetelem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. V době zvýšeného provozu na místních komunikacích, při eventuelně zvýšené prašnosti, zajistí dodavatel klopení vozovky k minimalizaci dopadů na okolí. Dodavatel zajistí pravidelný úklid v místě vjezdu na staveniště.

e) **Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Staveniště – jsou stávající prostory 4.patra objektu a půdy v objektu. Krátkodobě budou využívány vyhrazené plochy v nádvoří objektu.

Požadavky na asanace a demolice nevznikají. Ke kácení dřevin nedojde.

f) **Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)**

K záborům ZPF pro účely zařízení staveniště nedochází.

g) **Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Po dobu stavebně-montážních prací mohou být produkovány následující stavební odpady (zařazení dle Katalogu odpadů vyhl. 381/2001 Sb.):

Skupina odpadů	Název skupiny odpadů
08	Odpady z používání nátěrových hmot, lepidel, těsnících materiálů
15	Odpadní obaly, čisticí tkaniny, ochranné oděvy
17	Stavební a demoliční odpady
Podskupina odpadů	Název podskupiny odpadů
16 02	Odpady z elektrického zařízení
20 03	Ostatní komunální odpady

Poznámka:

Pro účely evidence se odpady zařazené podle katalogu odpadů jako nebezpečné odpady (označené “**”) označují “N” a odpady, kterým byla kategorie nebezpečný odpad přiřazena v souladu s § 6 odst. 1 písm. b) nebo c) a § 6 odst. 2 zákona o odpadech a nemají v Katalogu odpadů katalogové číslo označené symbolem “**” (tzv. zrcadlová položka), se označují jako “O/N”. Odpadům uvedeným v Seznamu nebezpečných odpadů se vždy přiřazuje kategorie “N”. S nebezpečnými odpady se musí nakládat odpovídajícím způsobem (předání oprávněným osobám, které mají příslušné souhlasy, spalovna, skládka nebezpečných odpadů).

Odpady, zařazené do skupiny 08, 15, 17 jsou odpady, které vzniknou při vlastní stavebně – montážních činnostech, a odpady skupiny 20 (příp. skupiny 15 – obalový odpad) jsou odpady z provozu (např. ze sociálního zařízení, šaten, jídelen) na staveništi. Blíže specifikovat množství stavebních odpadů není možné (bude řešeno během stavby v projektu a evidencí odpadů).

Dočasné shromažďování odpadů lze řešit v blízkosti stavby na mezideponii v areálu. Po dobu prací budou produkovány stavební odpady. Dočasné skladování bude řešeno v areálu. Odpady budou předány do zařízení, určených k odstranění nebo využívání odpadů (sklady, spalovny, třídění, využívání odpadů). Bude řešeno smluvními vztahy mezi dodavatelem stavby a investorem.

Nakládání s odpady je řešeno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, tj. shromažďováním, tříděním, skladováním, úpravou, využíváním a odstraněním.

Podrobný rozpis stavebních odpadů, které vzniknou po dobu výstavby, je uveden v následující tabulce. Množství stavebních odpadů nelze v současnosti odhadnout, bude záviset zejména na kvalitě a organizaci stavebních prací. Vážní lístky o předávaných nebo přepravovaných stavebních odpadech do zařízení pro využívání nebo pro odstraňování odpadů nebo oprávněným osobám budou předloženy při kolaudaci objektu.

Kód druhu odpadu	Název druh odpadu	Kategorie odpadu	Nakládání
08 01 11 *	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	Sp, Sk
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O	Sk, Sp
08 04 09	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	Sp, Sk
08 04 10	Jiná odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	O	Sk, Sp
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	R, V
15 01 02	Plastové obaly	O	R, V
15 01 03	Dřevěné obaly	O	R, V
15 01 04	Kovové obaly	O	R, V
15 01 06	Směsné obaly	O	R, V
15 01 07	Skleněné obaly	O	R, V
15 01 10 *	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	Sp, Sk
15 02 02*	Čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	Sp, Sk
15 02 03	Čistící tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O	V
17 01 01	Beton	O	V
17 01 02	Cihly	O	V
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	V
17 01 06*	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N	Sp, Sk
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	V, Sk, Sp
17 02 01	Dřevo	O	V, Sk, Sp
17 02 02	Sklo	O	R, V
17 02 03	Plasty	O	R, V
17 02 04 *	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N	Sp, Sk
17 03 02 *	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	V, Sk
17 04 01	Měď	O	R, V
17 04 02	Hliník	O	R, V
17 04 05	Železo a/nebo ocel	O	R, V
17 04 07	Směsné kovy	O	R, V
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	R, V
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	V
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	Sp, Sk
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O	Sp, Sk
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	Sp, Sk
20 01 01	Papír a lepenka	O	R, V
20 01 02	Sklo	O	R, V
20 01 10	Oděvy	O	V, Sk
20 01 39	Plasty	O	R
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	Sk

Zkratky : Sp – spalovna; R – recyklace; V – využití; Sk - skládka

Poznámka:

Pro účely evidence se odpady zařazené podle katalogu odpadů jako nebezpečné odpady (označené “**”) označují “N” a odpady, kterým byla kategorie nebezpečný odpad přiřazena v souladu s § 6 odst. 1 písm. b) nebo c) a § 6 odst. 2 zákona o odpadech a nemají v Katalogu odpadů katalogové číslo označené symbolem “**” (tzv. zrcadlová položka), se označují jako “O/N”. Odpadům uvedeným v Seznamu nebezpečných odpadů se vždy přiřazuje kategorie “N”. S nebezpečnými odpady se musí nakládat odpovídajícím způsobem (předání oprávněným osobám, které mají příslušné souhlasy, spalovna, skládka nebezpečných odpadů. Odpady, zařazené do kategorie O, které jsou znečištěny škodlivinami se musí na základě jejich nebezpečných vlastností, přeřadit do kategorie O/N a nakládat s nimi odpovídajícím způsobem (Sp, Sk IV).

Odpady, zařazené do skupiny 08, 15, 17 jsou odpady, které vzniknou při vlastní stavebně – montážních činnostech, a odpady skupiny 20 jsou odpady z provozu (např. ze sociálního zařízení, šaten, jídelen) na staveništi. Blíže specifikovat množství stavebních odpadů není možné (bude řešeno během stavby v projektu a evidenci odpadů). S odpady, které vzniknou z provozu nákladních vozidel a stavebních mechanismů (podskupina 16 01), se bude nakládat při opravě a údržbě vozidel a stavebních mechanismů v servisním středisku. Odpady, vzniklé při provozu vozidel a stavebních mechanismů, si bude řešit dodavatel stavby ve vlastní režii.

Nakládání s odpady bude řešeno:

- vytríděním nebezpečných složek odpadů (např. zatvrdlé nátěry, barvy, plechovky a nádoby s obsahem škodlivin, izolační materiál s obsahem dehtu, aj.), dočasným shromažďováním na mezideponii (ve shromažďovacích prostředcích v areálu stavby) a zabezpečením jejich zneškodněním odvozem na skládku nebezpečných odpadů nebo ve spalovně, předáním oprávněné osobě (vyhl. č. 383/2001 Sb., o

podrobnostech nakládání s odpady v platném znění), bude upraveno ve smlouvě mezi dodavatelem stavby a investorem,

- vytríděním využitelných složek odpadů (např. ocel, plast, sklo, cihla, beton, živičný povrch vozovek) a jejich dočasným shromažďováním na mezideponii na staveništi s následnou recyklací a využitím (řeší dodavatel stavby, upraveno ve smlouvě mezi dodavatelem stavby a investorem), příp. viz tabulka výše, – jedná se o část odpadů, které nebude možné použít v rámci stavby nebo jinak (např. pro údržbu),
- dočasným uložením zbytkového stavebního odpadu (minimální množství), po vytrídění nebezpečných složek, na mezideponii v areálu a následně na povolenou skládku,
- odpady mohou být předány oprávněné osobě, která je oprávněna k nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění a souvisejících právních předpisů - jedná se o povinnost původce, tzn. dodavatel stavby nebo investor musí zabezpečit, že odpady, které vzniknou po dobu stavby, budou předány oprávněné osobě, která bude mít platné oprávnění pro nakládání s těmi odpady, které původci vzniknou a kterých bude mít původce úmysl se zbavit,
- smluvními vztahy s dodavatelskou firmou při nakládání s odpady, vzniklými po dobu pozemních a stavebně-montážních prací,
- odpady vzniklé při provozu vozidel a stavebních mechanismů si řeší dodavatel stavby ve vlastní režii,
- vedením evidence odpadů, řeší dodavatel na základě smlouvy, evidence odpadů se předloží při kolaudaci stavby,
- dodržovat ustanovení vyhlášky Jihomoravského kraje č. 309/2004, kterou je vyhlášena závazná část Plánu odpadového hospodářství Jihomoravského kraje.

Poznámka: nevytríděné zbytky smíšeného stavebního a/nebo demoličního odpadu, obsahující nebezpečné odpady, musí být zneškodněny na skládce, zařazené do skupiny S-NO.

Stavební suť budou uloženy na vhodné, určené skládce. Ostatní produkované odpady budou likvidovány vhodným způsobem ve spolupráci s odbornou firmou.

Způsob nakládání s odpady:

Se stavebními odpady se bude nakládat na základě uzavřené smlouvy s dodavatelem stavby. Dodavatel stavby (původce) povede evidenci odpadů ve smyslu ust. § 39 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění a § 21 vyhl. č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady v platném znění. Převzetí odpadů bude zajištěno smluvně s odbornými firmami, které nakládají s odpady nebo provozují zařízení k využívání nebo odstraňování odpadů (oprávněné osoby). Množství odpadů, vzniklých při provozu, lze zjistit pouze dle skutečného stavu evidence odpadů. Povinností původce je s tímto odpadem nakládat podle platných právních předpisů o odpadovém hospodářství. Jedná se o běžnou stavebně - investiční činnost při výstavbě.

Dodavatel stavby (původce) bude mít udělen souhlas pro nakládání s nebezpečnými odpady (shromažďování, příp. upuštění od třídění nebo odděleného shromažďování nebo soustředování odpadů) v souladu s ust. § 16 a zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

Místo pro shromažďování odpadů:

Dočasné shromažďování odpadů s nebezpečnými vlastnostmi, po dobu výstavby, bude omezeno na nezbytnou dobu a jejich shromažďování bude ve speciálních nádobách, kontejnerech a obalech.

Na staveništi bude vyhrazeno místo pro shromažďování odpadů – kontejnery na stavební odpady, které bude chráněné před povětrnostními vlivy. Prostor pro umístění kontejnerů bude řádně zabezpečen a označen tabulkou v souladu s interními předpisy (budou umístěny identifikační listy nebezpečných odpadů).

Odstranění odpadů ze staveniště bude dodavatel provádět průběžně do shromažďovacích prostředků.

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

S ohledem na charakter navrhovaných prací nejsou prováděny zemní práce. Nevznikají požadavky na přísun a deponování zemin.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Výstavba proběhne v zastavěné části obce a nebude mít negativní dopady do krajiny. Vodní zdroje ani léčebné prameny nejsou výstavbou dotčeny.

Šatnové a kancelářské buňky jsou vybaveny elektrickými přímotopy.

Splaškové vody budou odváděny do splaškové kanalizace. Dešťové vody budou likvidovány stávajícím způsobem.

Vliv stavby na životní prostředí bude minimální a akceptovatelný.

Provádění stavebních prací může částečně negativně ovlivňovat okolí dopravou nákladními automobily zásobujícími stavbu stavebními materiály, mobilními mechanizmy provádějícími zemní, montážní a podobné práce. Při realizaci stavby budou přijata opatření, aby nedocházelo ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší, povrchových a podzemních vod škodlivými látkami.

Pro minimalizaci uvedených negativních vlivů jsou navržena následující opatření:

- pro max. zkrácení délky vlivu budou stanoveny minimální lhůty zatěžující stavební činnosti,
- budou používány stroje se sníženou hlučností v dobrém technickém stavu, v pracovních přestávkách budou stroje vypínány,
- materiál bude dopravován na stavbu bezprostředně před jeho použitím, četnost navážení materiálu na stavbu tedy bude nízká, skladování materiálu krátkodobé, nároky na skladovací plochy minimální,
- stavební hmoty a výrobky budou na staveništi bezpečně ukládány, budou-li uloženy na volných prostranstvích, nebudou narušovat nebo jinak zhoršovat životní prostředí, na staveništi nebudou skladovány nebezpečné materiály, skladování hořlavín se bude řídit příslušnými bezpečnostními předpisy,
- přebytečný a odpadní materiál bude neprodleně odvážen,
- splaškové vody ze zařízení stavenišť budou likvidovány do stávající splaškové kanalizace.

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

Práce na staveništi:

Práce budou prováděny odbornou firmou, seznámenou s bezpečnostními riziky a opatřeními, zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají stavenišť.

Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje zákon č.262/2006Sb., zákoník práce v části páté – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hlava I, se zaměřením na § 102 (Prevence rizik) a zákon č.309/2006Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.

Všechny práce musí probíhat v souladu s platnými předpisy, vyhláškami a normami. Prováděcí firma je povinna respektovat NV č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi a NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, včetně přílohy, která stanoví požadavky na způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, a na bezpečný provoz a používání technických zařízení poskytovaných zaměstnancům pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou. Nejsou zde navrženy žádné provozy, vyžadující speciální podmínky bezpečnosti práce.

Práci na el. zařízení smí provádět jen pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhl.č. 50/1978 Sb. ČÚBP a ČSN. Práce musí být provedeny v souladu s požadavky bezpečnosti práce a platných technických norem. Veškeré manipulace na distribučních rozvodech a el. zařízeních budou provádět pracovníci majitele distribuční sítě.

Ochranné pomůcky a bezpečnost práce:

Zhotovitel je povinen vybavit své zaměstnance vhodnými osobními ochrannými pracovními prostředky na základě zjištěných rizik a kontrolovat jejich používání při práci, dle nařízení vlády č.495/2001Sb. (zejména ochranné přilby).

Zaměstnanci budou prokazatelně seznámeni s provozními a bezpečnostními předpisy a poučení o zacházení s používanými stroji, zařízeními a materiály. Používaná zařízení nejsou zdrojem nadměrného hluku, překračující hygienické normy. Veškeré práce budou prováděny podle ověřených technologických postupů.

Bude dodržováno nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence hlášení a zasílání záznamu o úrazu a §105 zákona č.262/2006Sb., (zákoník práce), ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel je povinen neprodleně ohlásit každý úraz svého zaměstnance, včetně svých subdodavatelů objednateli a při úrazech podléhajících registraci předložit kopii záznamu o úrazu.

Zařízení staveniště:

Základní povinnosti zhotovitele při uspořádání pracoviště vymezuje nařízení vlády č.101/2005Sb., včetně přílohy k nařízení vlády č.101/2005Sb., kterým se stanoví podrobnější požadavky na pracoviště a pracovní prostředí.

Pro zařízení bude zpracován provozní řád. Obsluha (správce staveniště) bude proškolená. Zařízení použitá pro provoz staveniště budou schválená a nebudou zdrojem nebezpečí. V areálu nebude docházet ke skladování nebezpečných látek ani k manipulaci s nimi.

V areálu staveniště budou vybudovány WC, šatna a umývárna (pokud nebude investorem vyčleněn odpovídající prostor v rámci stávajícího objektu musí dodavatel zajistit jiným způsobem např. mobilní buňkami. Kapacita musí splňovat požadavky hygienických předpisů. Provozovna bude také vybavena nástěnnou lékárníčkou s prostředky pro

poskytnutí první pomoci při úrazu nebo nevolnosti. Bude zde rovněž viditelně vyvěšena informace s telefonními čísly nejbližších zdravotních zařízení a služby první pomoci.

Dílo bude provedeno dle schválené projektové dokumentace, dle podmínek stavebního povolení a podmínek schvalujících orgánů, v souladu s platnými normami ČSN, ČN, EN a ISO a ostatními souvisejícími předpisy.

Další související základní požadavky k zajištění BOZP a PO:

- Nařízení vlády č.11/2002Sb. – bezpečnostní značky a signály
- Nařízení vlády č.378/2001Sb. – požadavky na bezpečný provoz tech. zařízení
- Zákon č.133/1985Sb. – zákon o požární ochraně
- Vyhláška MV č.246/2001Sb. – o stanovení podmínek požární bezpečnosti

Zástupce zhotovitele je povinen prokazatelně poučit své pracovníky o zákazu:

- používání stroj, zařízení a vybavení bez vědomí stavby,
- provádění svářečských prací bez povolení vedení stavby (postupovat dle vyhlášky MV č.87/2000Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování),
- provádět práce takovým způsobem, že ohrožují sebe nebo ostatní účastníky stavby,
- požívání alkoholických nápojů a zneužívání jiných návykových látek,
- zákaz kouření v celém prostoru staveniště mimo vyhrazené místo.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Nejsou navrhovány, neboť vlastní výstavbou nedojde k ovlivnění okolních staveb ve smyslu omezení jejich bezbariérového užívání.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Dopravně inženýrská opatření nejsou navrhována.

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

Realizace stavebních úprav i provádění instalací a rozvodů bude přizpůsobena provozu objektu. Instalace zařízení a stavební práce (zapravení omítek atd.) bude probíhat v podstatě za provozu, za předem dohodnutých podmínek a omezení.

Tato skutečnost předpokládá přesunutí stavebně montážních prací mimo pracovní a provozní dobu úřadu – tzn. práce v noci a ve dnech pracovního volna.

O zahájení a předpokládaném průběhu prací je nutno informovat správce objektu a dotčené oddělení magistrátu. Detailní harmonogram zásahů a vstupy pracovního zhotovitele do jednotlivých prostor je nutno projednat s dotčenými osobami na straně majitele a uživatele objektu.

Jednou z rozhodujících činností při výstavbě bude umístění chladících jednotek na střechu objektu. Jednotky jsou situované ve střední části severního křídla (nad komunikačním schodišťovým a výtahovým prostorem). Toto umístění umožňuje dvě možné varianty instalace zařízení na střechu objektu.

První způsob předpokládá instalaci autojeřábem ze dvora. Při tomto způsobu realizace vzniká omezení při vjezdu autojeřábu průjezdem západním křídlem. Velikost vrat je 3,2m(šířka) a 4,0m(výška) – toto jsou čisté světlé rozměry otvoru v otevřených vratech. Dále je velikost vymezena ochrannými rohovými kamennými prvky – kde světlá šířka mezi těmito prvky je 2,8m. Délka průjezdu je cca 12,75m. Při průjezdu tímto průjezdem je nutné zhodnotit tyto rozměry a manévrovací schopnost vozidla, eventuálně další logistické návaznosti. Dále pohyb vozidla po ploše dvora omezen stávající zelení. Přílehlý prostor dvora přímo v místě umisťování jednotek je volný a zpevněný kamennou dlažbou. Eventuálně lze zdvih zařízení provést ze střední části dvora (při použití techniky umožňující větší vyložení břemene). Maximální hmotnost zařízení osazovaných na střechu je 350kg, výška umístění (od terénu po úroveň střešní plošiny) je cca 27,5m. Tento způsob instalace je technicky proveditelný a existuje technika, která v těchto parametrech dokáže zdvih zajistit.

Další možností je ruční doprava zařízení po vnitřních komunikacích (včetně schodiště). Tento způsob představuje nadstandardní zatížení osob, a nelze ji proto vyžadovat a doporučovat, nicméně je to teoreticky možné. Při této variantě je nutno ještě uvažovat s vytvořením montážního otvoru ve střeše (rozebrání krytiny, přerušení a opětovné napojení minimálně jedné krokve).

Všechna navrhovaná řešení zahrnují již ověřené technologie a běžně používané materiály ve výstavbě. Experimentální postupy ani materiály nebudou uplatněny.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Na stavbu bylo vydáno stavební povolení, dne 12.6.2015, s č.j. MCBS/2015/0043499/POHI.

Termín zahájení výstavby je odvislý od časového průběhu výběrového řízení, dle požadavků investora a dle dohody s uživatelem. Předpokládá se zahájení výstavby 3Q/2015. Ukončení výstavby 4Q/2015. Postup prací a časový harmonogram bude dohodnut stavebníkem a dodavatelem.

Stavba není členěna na etapy, bude provedena jako jeden celek.

Časový průběh prací je ovlivněn nutností zachování provozu, tzn. realizací převážně mimo pracovní dobu či úřední hodiny úřadu – tzn. práce o víkendech a v noci.

Předpokládané termíny :

Zahájení stavby : 3Q/2015

Dokončení stavby : 4Q/2015

Lhůta výstavby : 3 měsíce

Předpokládaný postup prací:

- Stavební úpravy ve strojovně výtahu;
- Instalace střešní plošiny a instalace rámu pro vnitřní VZT jednotku v půdním prostoru;
- Realizace vikýřů pro nasávání a výfuk vzduchu;
- Realizace rozvodů VZT v půdním prostoru a prostupy do 4.patra;
- Demontáž informačního systému;
- Hlavní rozvody v chodbě 4.patra;
- Instalace chladících vnitřních jednotek v kancelářích, napojení na hlavní rozvody;
- Instalace rozvodů VZT v chodbě;
- Kabelové rozvody elektro v chodbě;
- Instalace konstrukce podhledu v chodbě, včetně osazení nových svítidel a výústek VZT
- Vyčištění objektu;

Tento předpoklad nelze jednoznačně považovat za harmonogram prací, protože práce budou probíhat za provozu a budou prováděny postupně po kancelářích atd. dle předchozí domluvy se správou budovy a uživatelem.

Práce budou prováděny v koordinaci s realizací zateplení stropní konstrukce.

V Brně, červenec 2015

AP-atelier, s.r.o.

Ing. Petr Kadaňka