

Stavba:

## **ŘSCP Olšanská – klimatizace 1**

Investor : **Česká republika – Ministerstvo vnitra**  
Stupeň projektu : Dokumentace pro zadání zakázky

### **Technická zpráva**

#### **OBSAH :**

- a) účel objektu,
- b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,
- c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,
- d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,
- e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,
- f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,
- g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,
- h) dopravní řešení,
- i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,
- j) dodržení obecných požadavků na výstavbu.

**Zpracoval :**

Zdeněk Hába

## **a) účel objektu**

Navržené stavební úpravy řeší stavební připravenost pro instalaci nových vnitřních rozvodů klimatizace, která tvoří hlavní profesi tohoto projektu. Stavební úpravy spočívají v provedení potřebných prostupů pro rozvody potrubí, demontáže a opětné montáže stávajících podhledů, které jsou v kolizi s instalovaným zařízením, průrazy pro stupačky a horizontály rozvodů, demontáže dosloužilého zařízení pro ÚT ve střešní nástavbě objektu a jejich složení ze střechy pomocí jeřábových prací, zhotovení prostupů střechou pro rozvody.

## **b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,**

Stávající objekt osmipodlažní s jedním podzemním podlažím. Objekt byl postaven jako montovaný, ze systému S 1.2, se sloupy a průvlaky v příčném směru. Modulová rozteč sloupů je v obou směrech 6 m. Montovaný skelet je založen na podzemním podlaží, které je provedeno monoliticky a je založené na základové desce z železobetonu.

Dispoziční řešení je patrné z výkresové dokumentace.

Pro instalaci nových rozvodů potrubí klimatizace je nutné připravit prostupy pro průchody potrubí. Veškeré prostupy pro potrubí jsou prováděny v nenosných příčkách.

### Zhotovení prostupů pro rozvody klimatizace

Veškerá klimatizační soustrojí se skládají z vnitřních a z vnějších částí (vnitřní výparníková jednotka, venkovní kondenzační jednotka se vzduchem chlazeným kondenzátorem). Tyto části jsou spolu propojeny Cu potrubími chladiwa s izolací z kaučukové pěny, vesměs o průměrech 6 – 30 mm. Dále potom napájecími a komunikačními kabely. Pro tyto rozvody je nutno provést prostupy. Jedná se o horizontální prostupy v nenosných příčkách o tl. 100 mm, vesměs mezi kancelářemi a chodbami na dotčených podlažích. Stupačky rozvodů Cu potrubí chladiwa jsou vedeny dispozičně ve stávajících stavebních stupačkách objektu, kde je stupačka opatřena na každém podlaží vlastními dveřmi. Ve stupačkách budou zhotoveny či případně zvětšeny otvory v podlaze, a to do rozměru 1300 x 150 mm (za průvlakem).

Otvory budou zhotovovány vrtáním o potřebném průměru (100 – 160 mm) či sekáním (podlahy ve stupačkách).

Horizontální otvory bude nutné po osazení potrubí a kabelů zatěsnit montážní pěnou a začistit. Vertikální otvory ve stupačkách budou po osazení potrubí a kabelů zatěsněny protipožárně.

### Zhotovení prostupů pro rozvody klimatizace ve střeše

Pro propojení vnitřních a venkovních jednotek zařízení 2 v jižní části střechy je nutno zhotovit ke stávající stupačce další 4 otvory o průměru 200 mm. Po vyříznutí potřebné plochy v hydroizolační folii na bázi PVC-P a izolace, budou otvory provedeny jádrovým vrtáním. Do otvorů budou zasazeny kanalizační trubky KG 200, zakončené 90 + 30 st. kolenem. Po zasazení trubek a zatěsnění pěnou, bude provedeno nové zaizolování kolem otvorů a zalepení folií. Práce musí, vzhledem k povětrnostním vlivům a možného nebezpečí zatečení dešťové vody do objektu, být provedeny v přímém sousledu.

### Demontáže a opětné montáže kazetových podhledů

Rozvody chladiwa a kabelová propojení budou horizontálně realizovány chodbami. Rozvody budou pro své uložení, pokud možno využívat stávající kabelové žlaby. 0., 1., 3., a 7. patro je opatřeno rastrovými podhledy s kazetami 600 x 600 mm. Pro montáž rozvodů chladiwa a kabelů, bude nutno tyto podhledy částečně demontovat a opět namontovat. Jedná se o 100% kazet a cca 25 % rastrů. Po instalaci rozvodů je nutno podhledy opět namontovat. Je uvažováno, že cca 10% plochy

podhledů bude vlastní demontáží a montáží poničeno a bude muset být nahrazeno novým, shodným. Ostatní podlaží bez podhledů není nutno nijak řešit, investor uvažuje následně opatřit zbylá podlaží podhledy.

#### Betonové dlaždice na střeše

Část kondenzačních jednotek (umístění nad jižními stupačkami) bude umístěna přímo na střeše na stávajícím střešním povrchu, skládajícím se z hydroizolační folie na bázi PVC-P vyztužená polyesterovou mřížkou. Folie slouží jako krycí vrstva na izolaci střechy z polystyrenu. Pro roznesení hmotnosti a zároveň zatížení kondenzační jednotky budou sloužit betonové dlaždice 300x300x60 mm, a sice s použitím 4 ks pro každou kondenzační jednotku. (48 ks). Kondenzační jednotky budou uchyceny k dlaždicím hmoždinkami do betonu a šrouby, uchycenými k patkám kondenzačních jednotek. Nutno dbát zvýšené opatrnosti při vrtání dlaždic, aby nedošlo při navrtávání k prasknutí.

#### Demontáž stávajícího zařízení ÚT na střeše

V přístavku na střeše, který se skládá ze dvou místností, je umístěna strojovna výtahu a dále místnost s vyrovnávací nádrží ÚT. V této místnosti bude umístěn nový rozvaděč pro klimajednotky na střeše. Aby zde mohl být tento rozvaděč umístěn, musí být stávající a dnes již nijakým způsobem nevyužívané zařízení včetně elektroinstalace, demontováno. Zařízení bude komplet rozřezáno autogenem a po částech vyneseno na střechu, kde bude provizorně deponováno. Vzhledem k tomu, že tento prostor má pochozí podlahu z pororoštu (podlaha je snížena), bude plocha po zdemontovaném zařízení doplněna pororoštem tak, aby plná plocha místnosti byla pochozí.

Po demontáži zařízení, bude komplet povrch stěn a podlahy vyspraven a začištěn. Podlaha bude opatřena epoxidovým nátěrem se sokly do výše 10 cm nad horní hranu podroštové podlahy. Stěny a strop budou vymalovány.

Pro deponii materiálu demontovaného zařízení a pohyb osob bude zřízena montážní plocha na střeše před vchodem do místnosti a z jižní strany přístavku o ploše cca 80 m<sup>2</sup>, sestávající z geotextilie a dřevoštěpkových lepených desek, tl. 12 mm. (OSB) s perem a drážkou. Pochozí plocha bude sloužit pro bezpečný pohyb osob a materiálu a k zamezení k poničení střechy.

#### Ocelové konstrukce

Venkovní kondenzační jednotky pro zařízení 1 a 2, umístěné na střeše objektu v severní části střechy, budou uloženy na stěně přístavku výtahové strojovny. Pro tyto jednotky budou zhotoveny ocelové konstrukce ve formě výložníků. Ocelové konstrukce budou uchyceny ke stěně pomocí závitových tyčí, procházejících skrze stěnu, z druhé strany budou podloženy podložkami z ocelového plechu tl. 5 mm či protikusem z ocelového profilu. Konzole a doplňkové prvky budou opatřeny povrchovou úpravou pozinkováním.

#### **c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění,**

Stavebními úpravami nedochází ke změnám ve stávajícím dispozičním řešení a nemění se ani způsob využití jednotlivých místností. Stávající kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace atd. zůstávají původní beze změn.

#### **d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost,**

Technické řešení navržené touto dokumentací zahrnuje pouze stavební úpravy. Stávající využití objektů se navrženými úpravami nemění.

**e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,**

Navržené stavební úpravy nevyžadují plnění nároků na tepelně technické vlastnosti.

**f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu,**

Stávající objekt je založen na základové desce. Navrhované úpravy nemají žádný vliv na založení objektu a nevyžadují žádný inženýrskogeologický ani hydrogeologický průzkum.

**g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,**

Vlastní provádění stavebních prací nebude mít trvalý nepříznivý vliv na životní prostředí. Po dobu provádění se zvýší částečně prašnost a hlučnost uvnitř objektu. Zhotovitel bude používat taková zařízení a opatření, aby minimalizoval rušivé vlivy na okolí.

Při provozu objektu nebude vznikat žádný nový odpad než doposud. Provozní kapacity se realizací projektovaných úprav nemění.

**h) dopravní řešení,**

Přístup a příjezd na staveniště bude realizován po stávajících městských komunikacích, v těsném sousedství budovy. Zhotovitel je povinen udržovat veřejné komunikace, které použije pro příjezd na staveniště v čistotě a a případně zajisti jejich vyčištění a případně kropení pro omezení prašnosti.

**i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření,**

Realizací výše uvedených úprav nedochází k žádným změnám v ochraně objektu proti nepříznivým vlivům. Provedení navrhovaných úprav nevyžaduje žádná protiradonová opatření. Žádný průzkum v tomto směru tudíž nebyl prováděn.

**j) dodržení obecných požadavků na výstavbu.**

Užívání objektu zůstává po realizaci stavebních úprav řešených touto dokumentací beze změn, tzn. stávající provoz se nemění a stávající pravidla a řády zůstávají v platnosti.

Při návrhu úprav byly splněny požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby .