

ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL		
ING. JIŘÍ ŠLANHOF	ING. JIŘÍ ŠLANHOF	ING. JIŘÍ ŠLANHOF		
Objednatel: ÚSTAV VÝZKUMU GLOBÁLNÍ ZMĚNY AV ČR, v.v.i., Bělidla 986/4a, Brno			FORMÁT	5 x A4
Akce: KLIMATIZACE V PROSTORÁCH ÚSTAVU VÝZKUMU GLOBÁLNÍ ZMĚNY AV ČR, v.v.i., BĚLIDLA 986/4a, BRNO			DATUM	11/2017
			ÚČEL	DPS
			Č. ZAKÁZKY	1778
Profese: ASŘ		Objekt: SO 01	Č. KOPIE	
Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA			MĚŘÍTKO -	Č. VÝKRESU D1.01.01-001

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 0 Identifikační údaje

#### 0.1 Zpracovatel architektonicko – stavebního řešení

Projektant : Ing. Jiří Šlanhof  
číslo autorizace : 1004152  
obor autorizace : autorizovaný inženýr v oboru pozemních staveb  
adresa : Olomučany 188, 679 03 Olomučany

#### 0.2 Identifikační údaje stavby a stavebníka

název stavby : Klimatizace v prostorách Ústavu výzkumu globální změny  
AV ČR, v.v.i, Bělidla 986/4a, Brno  
místo stavby : Brno  
katastrální území : Staré Brno  
parcelní čísla : 905/2  
vlastník parcel : Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.,  
Bělidla 986/4a, Staré Brno, 60300 Brno,  
předmět PD : udržovací vnitřní práce  
účel stavby : instalace klimatizace vč. souvisejících stavebních úprav, ZTI,  
a elektro

### 1 Hodnocení polohy a stavu staveniště

Staveništěm jsou dotčené vnitřní prostory 1.NP, 2.NP a střechy pavilonu B v areálu AV ČR, v.v.i, Bělidla 986/4a v Brně.

Dotčený objekt je dobře přístupný po stávajících komunikacích z ulice Bělidla nebo Rybářská. Z hlediska uvažovaných prací je staveniště vhodné, dostupnost dobrá. Staveništní doprava bude vedena po ulicích Poříčí – Rybářská, popř. alternativně Křížová - Bělidla.

### 2 Prováděné průzkumy a mapové podklady

Při zpracování projektové dokumentace byl prováděn jednoduchý stavebně technický průzkum vizuálně. K dispozici byla také se projektová dokumentace původního objektu i dodatečné přístavby, které poskytly cenné informace o konstrukčním řešení potřebné pro zpracování PD. Z mapových podkladů byla použita katastrální mapa.

### 3 Specifika provádění stavby

*Jedná se o doplnění klimatizace do mnoha místností, přičemž práce budou pravděpodobně realizovány za provozu. Zhotovitel musí počítat s obtížemi z toho plynoucími, včetně zajištění ochrany stávajících konstrukcí proti poškození provozem stavby. Jedná se zejména o riziko poškození podlah, rohů, výplní otvorů, střešní krytiny apod. Případné náklady z toho plynoucí musí mít uchazeč zahrnutý ve své cenové nabídce, po uzavření smlouvy o dílo nemá nárok na uplatňování víceprací plynoucích z uvedených specifik stavby.*

### 4 Účel objektu

Jedná se o opravu a údržbu vnitřních prostor administrativního objektu.

### 5 Architektonické a výtvarné řešení

Vnější vzhled dotčených objektů se nemění, veškeré stavební práce jsou omezeny na vnitřní úpravy, pouze umístění klima jednotky na střechu je zásahem do vnějšího vzhledu.

## **6 Funkční a dispoziční řešení**

Funkční i dispoziční řešení se nemění.

## **7 Venkovní úpravy okolí objektu**

Venkovní úpravy nejsou navrhovány. Pokud dojde provozem stavby k poškození venkovních ploch a konstrukcí, bude je muset zhotovitel opravit do původního stavu ve vlastní režii.

## **8. Technické a konstrukční řešení**

Během provádění stavebních prací musí být striktně dodržovány ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále 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. Přitom je třeba dbát i na správnou technologii provádění.

### **8.1 Konstrukční řešení HSV**

#### **8.1.0 Bourací práce**

V rámci stavebních úprav jsou navrženy bourací a demontážní práce:

- vybourání a likvidace stávajících sádkokartonových podhledů v dotčených místnostech označených na půdorysech. Předpokládá se odstranění podhledu včetně dvojitého zavěšeného roštu na systémových táhlech.
- demontáž kazet v podhledech na chodbách, kazety budou demontovány opatrně s ohledem na jejich zpětnou montáž po provedení instalací. V mezidobě budou uskladněny na vhodném místě v budově dle dohody s provozovatelem objektu.
- pro rozvody VZT a ZTI bude nutné vybourat množství prostupů ve svislých konstrukcích. Pozice prostupů jsou zaznačeny na výkresech ASŘ. Jedná se o plánované trasy dle výkresů VZT a ZTI, přičemž výškové umístění musí vycházet z podélných profilů instalací. Vždy se však jedná o umístění nad podhledem. V rámci praktického řešení na stavbě lze pozice prostupů do jisté míry měnit v návaznosti na případné obtíže či překážky zjištěné při realizaci a plnoplošného odkrytí podhledů. Prostupy budou prováděny převážně ve zděných stěnách a příčkách, v menší míře v sádkokartonových příčkách nebo v požárních ucpávkách z tuhé minerální vlny a protipožárního tmelu nad požárními dveřmi. Prostupy v SDK nebo požární ucpávce budou prováděny opatrně se zřetelem na co nejmenší poškození ostatních ploch, aby zapravení bylo jednoduché. Místo sekání prostupů lze zvolit přesnější a šetrnější formu vrtáním.
- vybourání malé části požární sádkokartonové příčky s dvojitým opláštěním (požární odolnost 30 minut) pro svislé potrubí VZT v 1.NP i 2.NP. Po dokončení instalací bude příčka postavena znovu jako tzv. šachtová stěna s oboustrannou požární odolností.
- prostupy ve vodorovných konstrukcích se týkají pouze potrubí VZT – celkově jde o 2 prostupy mezi 1.NP a 2.NP a dále ve stropě nad 2.NP o rozměrech cca 100 x 100 mm, popř. vývrt o průměru 80 mm.
- pro vsazení odboček na stoupací potrubí kanalizace je třeba vybourat montážní otvory pod stropem dle vyznačení na výkresech ASŘ. Výškové umístění je dáno podélnými profily ZTI. Šířky otvorů jsou zaznačeny na výkresech ASŘ, výšku nutno uvažovat cca 800 mm.

#### **8.1.1 Svislé konstrukce**

Jsou navrženy pouze dílčí zásahy do stěn a příček spočívající ve vysekání prostupů (popř. vyvrtání jako čistší forma vytvoření prostupu) pro rozvody VZT a kanalizace. Po dokončení úprav rozvodů budou otvory ve zděných konstrukcích dozděny a zapraveny

štukovou omítkou. Prostupy v sádkartonových příčkách je třeba provádět co nejpřesněji a opatrně, aby otvor nebyl zbytečně velký. Pak bude v obyčejných příčkách provedeno pouze zapravení systémovou sádkou určenou pro tmelení SDK konstrukcí. V případě požárních SDK příček bude prostup zatmelen požárním tmelem, popř. v kombinaci s příslušnou minerální vlnou při zvětšeném prostupu. V případě zapravení prostupu v požární ucpávce bude použito utěsnění požárním tmelem (systémové řešení pro požární ucpávky).

Místo vybourané požární sádkartonové příčky s dvojitým opláštěním (požární odolnost 30 minut) bude s ohledem na nepřístupnost z vnitřní strany provedena tzv. „šachtová stěna“ jako atestovaná skladba se zaručenou požární odolností 30 minut z obou stran. Jedná se o konstrukci příčky sestavenou např. se zdvojených „C“ nosníků tl. 75 mm s dvojitým opláštěním ze strany chodby požárním sádkartonem 2x 12,5 mm a výplní mezi nosníky z minerální vlny o objemové hmotnosti nad 45 kg/m<sup>3</sup> tl. 60 mm.

### 8.1.2 Vodorovné konstrukce

Stávající stropní konstrukce jsou železobetonové. V rámci nových rozvodů bude nutné vybourat (popř. vyvrtat) prostup mezi 1.NP a 2.NP pro potrubí DN 80 mm. Další prostup je třeba řešit ve stropě nad 2.NP pro přechod na střechu. Po protažení rozvodů klimatizace budou prostupy utěsněny požární ucpávkou.

### 8.1.3 Střešní konstrukce

Střecha je plochá s krytinou z PVC fólie na tepelné izolaci se spádového polystyrenu. Do skladby střešního pláště nebude zasahováno – bude využito stávající konstrukce z PP potrubí DN 150, v němž je protaženo napojení již existující klima jednotky umístěné na střeše. Nová jednotka bude umístěna přímo na krytině (součást dodávky klimatizace, viz samostatná část PD).

### 8.1.4 Úprava povrchů, podlahy

V rámci stavebních úprav jsou navrženy menší zásahy do omítek stěn při řešení prostupů instalací. Ošetření prostupů je popsáno v kap. 8.1.1.

Zásahy do podlahových krytin nejsou navrženy, nemá do nich tedy být zasahováno. Existuje však značné riziko poškození nášlapných vrstev během provádění stavebních prací. Z toho důvodu je v rozpočtu uvažováno s ochranou podlah všech dotčených místností pokrytím geotextilií a OSB deskami tl. 10 mm.

## 8.2 Konstrukční řešení PSV

### 8.2.1 Izolace tepelné a akustické

Výplň mezi nosníky tzv. „šachtové stěny“ bude z minerální vlny tl. 60 mm o objemové hmotnosti nad 45 kg/m<sup>3</sup>, další minerální vlna je součástí systémového řešení dodávky požárních ucpávek.

Další tepelnou izolací je měkká minerální vlna vkládaná do podhledu 2.NP nad rošt (dle původní PD má být nad pevnými SDK podhledy minerální vlna tl. 50 mm a parozábrana. Dle průzkumů provedených odklopením kazet na chodbě se zdá, že minerální vlna v podhledech nemusí být a rovněž otázka parozábrany je nejistá. V rozpočtu je minerální vlna i parozábrana uvažována, pokud však při bourání tyto vrstvy nebudou nalezeny, nebudou se dodávat).

### **8.2.2 Podhledy**

U stávajících kazetových podhledů na chodbách budou opatrně demontovány kazety a uskladněny na stavbě, rošt ponechán beze změn. Po dokončení prací na instalacích budou kazety osazeny zpět. Případné poškozené kazety budou nahrazeny novými ve stejné kvalitě jako stávající. Kazety jsou napříč chodbou z jednoho kusu, rozměr kazet je atypický – cca 1600 x 600 mm, jedná se o minerální kazety. Původní dodavatel v době zpracování PD není znám, bude nutné zjistit z dokumentace realizace stavby u zadavatele.

V místnostech dotčených instalací VZT jednotek nebo instalací potrubí budou stávající SDK podhledy s jednoduchým opláštěním na dvojitém ocelovém roštu zavěšeném na systémových závěsech demontovány. Po dokončení prací na instalacích budou osazeny nové podhledy stejné skladby, jako byly původní.

### **8.2.3 Malby**

Každá dotčená místnost s novým podhledem z SDK desek bude nově vymalována. v bílé barvě stupně bělosti (% BaSO<sub>4</sub>) min. 92. Je navržena malba na bázi vodní suspenze titanové běloby, kaolinu, jemně mletých vápenců, mastku, dalších funkčních plniv, karboxymethylcelulózy, organické disperze a chemických aditiv. Plochy stěn nebudou penetrovány, plochy nových podhledů budou nejprve 1x napenetrovány a poté opatřeny dvojnásobnou vrstvou malby.

### **8.2.4 Instalace**

Rozvody a napojení klimatizace, napojení jednotek na kanalizaci i úpravy elektro jsou řešeny samostatnými projekty.

### **8.2.5 Ostatní práce**

Dotčené místnosti budou po dokončení stavebních úprav uklizeny. Případná manipulace s nábytkem není součástí stavebních prací, zajišťuje ji zadavatel vlastními silami (při řešení podhledů nutno počítat s vystěhováním vybavení místností).

V Olomučanech dne 13. 11. 2017

vypracoval :

Ing. Jiří Šlanhof