

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

Masarykova univerzita	<b>Masarykova univerzita</b> Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno tel.: +420 549 491 011 e-mail: info@muni.cz	<b>MUNI</b>
-----------------------	--	-------------

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj KUDLÍK	<b>TECHNICO</b> architects & engineers  TECHNICO Opava s.r.o. Hradecká 1576/51 746 01 Opava tel: 553 760 970 info@technico.cz
VYPRACOVAL:	Ing. Klára MOTYČKOVÁ	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULICHÝ	

ČÁST DOKUMENTACE:

## D.1.1. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Výstavba a modernizace Fakulty informatiky a Ústavu výpočetní techniky Masarykovy univerzity	FORMÁT	A4
	DATUM	05/2019
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-517-01-DPS
K.ú. Ponava, parc.č. 228/1, 228/5	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		<b>MK-D.1.1.a.</b>



a)	bezbariérové užívání stavby architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení .....	4
b)	bezbariérové užívání stavby.....	5
c)	konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby .....	5
c.1.	bourací práce.....	6
c.2.	zemní práce .....	7
c.3.	Zakládání.....	8
c.4.	svislé a kompletní konstrukce .....	8
c.5.	vodorovné konstrukce .....	9
c.6.	komunikace.....	9
c.7.	úpravy povrchů, podlahy, osazení .....	9
c.8.	rourové vedení .....	10
c.9.	ostatní konstrukce a práce - bourání .....	10
c.10.	izolace proti vodě a vlhkosti .....	10
c.11.	izolace střech.....	10
c.12.	izolace tepelné .....	10
c.13.	akustické a proti otřesové opatření.....	10
c.14.	izolace proti chemickým vlivům.....	10
c.15.	zdravotně technické instalace – kanalizace .....	10
c.16.	zdravotně technické instalace – vodovod .....	10
c.17.	zdravotně technické instalace – plynovod.....	11
c.18.	zdravotně technické instalace – zařizovací předměty .....	11
c.19.	ústřední vytápění .....	11
c.20.	elektromontážní práce .....	11
c.21.	vzduchotechnika .....	11
c.22.	konstrukce prosvětlovací.....	11
c.23.	zasklívání.....	11
c.24.	konstrukce tesařské .....	11
c.25.	konstrukce suché výstavby .....	11
c.26.	konstrukce klempířské.....	12
c.27.	konstrukce pokrývačské.....	12
c.28.	konstrukce truhlářské.....	12
c.29.	konstrukce zámečnické .....	12
c.30.	podlahy z dlaždic .....	13
c.31.	podlahy z kamene .....	13
c.32.	obklady keramické .....	13
c.33.	obklady z kamene.....	13
c.34.	podlahy teracové.....	13
c.35.	podlahy skládané.....	13
c.36.	podlahy povlakové.....	13
c.37.	podlahy lité.....	13
c.38.	nátěry .....	13
c.39.	malby a tapety.....	13
c.40.	čalounické úpravy.....	14
c.41.	lokální vytápění .....	14
c.42.	kouřovody .....	14
d)	stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem.....	14

e)	údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení .....	15
f)	popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí .....	15
g)	požadavky na výrobní a dílenskou dokumentaci.....	15

**a) bezbariérové užívání stavby architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení**

V tomto projektu jsou řešeny stavební úpravy části stávajícího 1.PP a 1.NP budovy C, které je nezbytně nutné provést v souvislosti s vybudováním Multikanálu pro přeložení optických tras. V návaznosti na vybudování nového Multikanálu je nutno v objektu vybudovat nový optický uzel. Východiskem pro zpracování projektu jsou požadavky vyhlášky stavebního zákona č. 499/2006 o dokumentaci staveb v platném znění a požadavky investora. Cílem je vypracování dokumentace pro provádění stavby.

Řešené území se nachází v zastavěné městské struktuře, v centrální zóně města, severně od historického jádra, ve správním území městské části Brno - Královo Pole v katastrálním území Ponava a je vymezeno ze západu ulicí Botanickou, z jihu ulicí Hrnčířskou, z východu slepou ulicí Bayerovou a ze severu ulicí Kabátníkovou. Centrum vzdělávání, výzkumu a inovací v informatice (CERIT) je umístěné ve stávajícím areálu Fakulty informatiky (FI) a Ústavu výpočetní techniky (ÚVT) Masarykovy univerzity.

Stávající budovy fakulty a ústavu vytvářejí uzavřený areál s nádvořím. Areál zaujímá plochu uličního bloku v intenzivně zastavěném území, užívaném městskými funkcemi - převážně rezidencí a občanskou vybaveností. V současné době je areál rozdělený na budovy A1, A2, B, C a D. Budovy A1, A2 a části budov B a C byly již přestavěny, případně zrekonstruovány v předchozí etapě. Tyto stavební práce byly zkolaudovány kolaudačními souhlasy č.j. 2572/14/2300/227/To ze dne 25.2.2014 a č.j. 4358/14/2300/387/To ze dne 31.3.2014. Další fází stavebních úprav bude dokončení rekonstrukce budov B a C a novostavba budovy D – řešeno samostatnou projektovou dokumentací pro změnu stavby před dokončením. Tato dokumentace pro provádění stavby řeší stavební úpravy části budovy C (spojovací krček C/D) v rozsahu 1.PP a 1.NP, které je třeba provést současně s novostavbou multikanálu.

Stávající stav areálu:

Areál není oplocen. Hlavní vstup do objektu je orientován z ulice Botanické v budově A1. Z ulice Hrnčířské je vstup do objektu A2 a vjezd do podzemní garáže. Vjezd pro dopravní obsluhu a zásobování je situován z obslužné komunikace Bayerovy podél východní hranice areálu do budovy D. Další provozní vstupy se nacházejí na severní straně.

Budova C je stavba s jedním podzemním podlažím a pěti nadzemními podlažími. Funkční využití budovy se navrženými stavebními úpravami nemění. V objektu C jsou umístěny převážně kanceláře, učebny a laboratoře. V 1.PP se nachází technické zázemí stavby.

Nosná konstrukce budovy C zůstává stávající – ocelové nosné sloupy s železobetonovými stropními deskami. V této etapě je zachován i stávající obvodový plášť s keramickým obkladem světlé barvy.

#### **Dispoziční řešení stavby:**

##### SO 7040 Objekt C

V řešené části objektu C jsou v 1.PP situovány místnosti, které budou dotčeny stavebními úpravami – m.č P01098 Prostory IT. V místnosti budou provedeny stavební úpravy dle výkresové dokumentace. V novém stavu bude místnost půdorysně zachována.

V 1.NP jsou v řešené části situovány stávající místnosti m.č. N01049 Předsíň, N01050 Prostory IT, N01051 Hala a N01080 Prostory IT. V novém stavu budou zrušeny místnosti m.č. N01049 Chodba a N01080 Prostory IT a bude vytvořena nová místnost N01808 Optický uzel. Místnosti N01051 Hala a N01050 Prostory IT zůstanou v této etapě zachovány.

#### **b) bezbariérové užívání stavby**

V této etapě není bezbariérové užívání stavby řešeno – nejsou dotčeny místnosti, které vyžadují bezbariérové užívání stavby.

#### **c) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

Tato část dokumentace je samostatnou částí dokumentace pro provádění stavby Multikanál ÚVT, se kterou souvisí i přeložení vybraných přeložek optických kabelů do nově navrženého Multikanálu. Stavba Multikanálu byla povolena Certifikátem stavby autorizovaného inspektora vydaným pod č.j.AI/OS001/201005 dne 27.05.2010 a prodloužení trasy Územním souhlasem s umístěním stavby: „Výstavba a modernizace Fakulty informatiky a Ústavu výpočetní techniky – Multikanál, Botanická 68a, pozemek p.č. 228/1, k.ú. Ponava“ s č.j. 2577/19/2300/Pom-1 vydaným Úřadem městské části města Brna, Brno – Královo Pole, Odbor územního a stavebního řízení ze dne 13.3.2019. Část Multikanálu včetně přeložek byla již provedena v předchozí etapě (výstavba objektu A1, A2, části B a C).

Před zahájením stavebních úprav i před zahájením přeložek přípojek musí být polohově a výškově vyznačeny všechny podzemní inženýrské sítě. Odkryté podzemní vedení bude chráněno proti poškození.

Vlastníkům dotčených sítí bude v předstihu prokazatelně oznámeno zahájení stavebních prací, bude s nimi dohodnut způsob dohlídek a kontroly dotčených zařízení. Nad trasami sítí a v jejich ochranném pásmu nebude ukládán stavební materiál, nebo pouze za předpokladu dostatečné ochrany sítě (např. krytí položenými silničními panely-po dohodě se správcem sítě).

Bude vybudováno souvislé ohrazení staveniště dané stavební fáze, plné po celé výšce, do výšky minimálně 1,8 m; aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Staveniště bude zajištěno proti vstupu nepovolaným osobám.

Vedlejší staveniště mimo stálé oplocení např. v době záborů veřejných prostranství budou zřetelně označeny a částečně ohrazeny mobilním nebo dočasným ohrazením; aby byla zajištěna ochrana stavby, zařízení a osob. Dále se budou podle potřeby umisťovat mobilní zátarasy.

#### Stávající stav – objekt C

Založení objektů je na pilotách a základových pasech. Nosný systém objektu C je tvořen ocelovými sloupy Ø273 mm vynášející ŽB desky zvedaných stropů s prefabrikovanými předpínanými hlavicemi v tloušťce stropních desek 250 mm s konzolami do ulic i do dvora. Ocelové sloupy jsou z požárních důvodů obezděny děrovanými cihlami metrického formátu - CDm, tak že celková tloušťka sloupů i s obezdívkami je cca.560x560 mm s výjimkou sloupů situovaných v obvodovém suterénním zdivu tl. 450 mm, kde jsou sloupy obezděny plnými cihlami CPL – P100. Obvodové zdivo 1.PP je vyzděno z plných cihel, obvodové zdivo 1.PP ze strany dvorní je nad terénem a je provedeno z děrovaných cihel CDKL tl.300mm. Obvodový plášť je z keramických panelů tl.250mm. Stropní konstrukci tvoří železobetonové desky tl.250mm s prefabrikovanými předpínanými hlavicemi. Konstrukci podlahy v 1.PP tvoří nosné železobetonové panely uložené na ŽB roštu, který je nesen pilotami. V krajních polích je konstrukce podlahy položena na upravené štěrkopísky. Zastropení prostoru schodišť je provedeno ŽB prefabrikáty. Zastropení strojoven výtahů je provedeno pomocí VSŽ Košických plechů. Schodiště je dvouramenné, železobetonové prefabrikované s patrovými a mezipatrovými železobetonovými podestami. Střecha je plochá, vyspádovaná ke středovým střešním vpustím. Spádová vrstva a zároveň tepelná izolace je z perlitbetonu. Podlahy jsou dle účelu místností buď z PVC, zatěžovacích koberců nebo z keramické dlažby. V dílnách a skladech jsou provedeny podlahy z cementového potěru. Na schodištích je provedena mramorová dlažba. Výplně otvorů jsou z plastových profilů.

#### **c.1. bourací práce**

V objektu C budou probíhat bourací práce a demontážní práce vnitřních dělicích nenosných konstrukcí, výplní otvorů, stropních prostupů a otvorů, odstranění zařízení a vybavení v rozsahu, který je podrobně zanesen ve výkresové dokumentaci architektonického a stavebního řešení objektů – bouracích prací příslušných pater budovy C.

Bližší popis jednotlivých bouraných konstrukcí a postup bouracích prací viz Stavebně konstrukční řešení.

Vzhledem k období, ve kterém byla stavba postavena, se můžou v rámci demoličních prací vyskytnout i výrobky obsahující azbest. Při prohlídce objektu projektantem nebyly takové výrobky nalezeny. Pokud by byly v průběhu sanačních a přípravných prací takovéto materiály potvrzeny, musí se postupovat dle níže uvedených zásad.

Demontáž azbestového obložení vyžaduje přítomnost firmy, která je oprávněna v této oblasti podnikat. Před zahájením sanačních prací zpracuje vybraná firma technologický postup sanace, který musí podle §41 zákona č.258/2000Sb., o ochraně veřejného zdraví, nahlásit příslušné hygienické stanici k posouzení nejméně 30 dnů před zahájením prací. Ta schválí postup a určí podmínky sanace. Náležitosti tohoto ohlášení určuje §5 vyhlášky č.432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli. Při odstraňování materiálu obsahujícího azbest musí být pak dodržována opatření podle §21 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., popisovaná v odst. 6 §21 citovaného předpisu, kterým se stanovují podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Dále je nutno při práci s azbestem realizovat opatření, uvedená v §19 citovaného nařízení. Samotné uložení odstraněného materiálu na skládku bude prováděno ve smyslu §35 odst. 2 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a prováděcími předpisy, zejména pak vyhláškou MŽP č.93/2016 Sb. a č.383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Nepředpokládá se negativní dopad stavebních prací na životní prostředí. Budou dodržovány obecné zásady ochrany vodních zdrojů, ochrana zamezující devastaci půdy v okolí staveniště. Zemina a sypké materiály budou ukládány tak aby nedocházelo k jejich splavování.

## **c.2. zemní práce**

U objektu C budou probíhat zemní práce související s provedením přeložek optických kabelů. Výkopy se budou provádět podél východní fasády budovy. Při výkopech se ověří skutečná hloubka základové spáry roštu a stav betonové konstrukce. V případě zjištěné degradace budou rošty v odhaleném profilu sanovány. Dle rozsahu poškození bude navržen postup a technologie sanace – očištění, konzervace výztuže, reprofilace betonu. Pokud by výkop zasahoval pod úroveň základové spáry roštu v délce větší jak 2,0 m, bude rošt proti sesuvu zeminy podbetonován prostým betonem. Výkop pro trasu multikanálu i komor je navržen pažený – pomocí dřevěných nebo ocelových pažnic, svlaků a rozpěr.

Rozsah výkopových prací je uveden ve výkresové části dokumentace.



Uložení multikanálu a kabelových komor do výkopu je podrobně popsáno v části projektové dokumentace MK-01. Technická zpráva, kde jsou popsány jednotlivé vrstvy od podkladu po zásyp jednotlivých částí multikanálu (komory, multikanál). Způsob uložení multikanálu, provedení zásypu musí být dodrženo dle technologického postupu předepsaného výrobcem multikanálu.

Zásyp výkopu mimo kabelovou komoru a ve výšce 80mm nad uloženým multikanálem bude probíhat po vrstvách tl. cca.200mm dobře hutnitelnou, nerozbrídavou a nenamrzavou zeminou (vhodné jsou šterky, šterkodrtě, písčité a šterkovité zeminy, případně čistá betonová drť z bouraných konstrukcí).

### **c.3. Zakládání**

Nové základové konstrukce nejsou v této etapě navrženy.

### **c.4. svislé a kompletní konstrukce**

Dozdívky (dozdění okenních otvorů) jsou navrženy z pórobetonových tvárnic v tloušťce 300mm. Dozdívka bude provedena do kapes ve stávajícím zdivu.

Nenosné svislé konstrukce jsou navrženy ze sádkartonových příček tl.125mm s dvojitým opláštěním 2×12,5mm se standardní nosnou konstrukcí R-CW75 a s vloženou izolací z minerální vlny na celou tloušťku dutiny. Desky opláštění jsou navrženy – vnitřní RB(A) tl.12,5mm, vnější vysokopevnostní tl.12,5mm, vzduchová neprůzvučnost  $R_w=58$  dB SDK konstrukce budou použity i pro opláštění a zakrytí rozvodů a prostorů šachet v předepsané požární odolnosti.

Přeložky optických kabelů budou vedeny po vnější východní fasádě v PVC chráničkách DN 110. Pro zakrytí chrániček je navržena opláštěná ocelová konstrukce. Nosný rám je navržen z Jäcklu 50×50×3, celkem 7 vodorovných ráků v osové vzdálenosti 310, 800 a 4×700mm, půdorysných rozměrů osově 525×1350mm, v části podhledu 960×2000mm. Rám bude kotvený do obvodové stěny kotvami do zdiva. Opláštění bude provedeno cementotřískovými deskami tl.14mm s povrchovou úpravou finish. Barevný odstín bude zvolen investorem na základě vzorkování – barva korespondující se stávajícím keramickým obkladem.

Pro provedení všech požadovaných stavebních úprav bude nutné provést lokální zesílení. To bude spočívat v podepření převislého konce stropní desky u sloupu, nalepením uhlíkových lamel kolem nově vyřezaných prostupů a provedení přípravy pro osazení podchycovacích sloupů v další etapě. Šikmý sloup je umístěn ve vnějším prostoru a prochází obvodovou stěnou. Proto bude nutné provést vybourání obvodové stěny v nutném rozsahu až k líci ocelového nosného sloupu. Sloup je navržen z ocelových profilů 2×U200 (S235).

### **c.5. vodorovné konstrukce**

Stávající stropní konstrukci tvoří železobetonové desky zvedaných stropů s prefabrikovanými předpínanými hlavicemi v tloušťce desek 250mm. Tyto stropní konstrukce zůstanou zachovány. Ve stropních deskách budou provedeny nové prostupy pro rozvody optické kabeláže. Jiné prostupy, než vyznačené v projektové dokumentaci nejsou povoleny. Je možné využití prostupů původních vytvořených při betonáži stropních desek. Prostupy budou vždy řezány, případně vrtány jádrovým vrtem. Významné prostupy z hlediska snížení únosnosti budou zajištěny nalepením uhlíkových lamel. Lepení musí provádět odborně způsobilá firma. Lepení lamel bude prováděno před provedením jakýchkoliv prostupů na co nejvíce odlehčenou stropní konstrukci. Podrobný postup vybourání prostupů a zesílení stávající stropní konstrukce je řešen v části Stavebně konstrukční řešení.

Stávající zdvojená podlaha v 1.NP zůstane zachována v místnostech N01051 Hala a N01050 Prostory IT. Bude provedena pouze částečná demontáž pro realizaci nové požárně odolné SDK příčky. V místnostech N01049 Předsíň, N01080 Prostory IT a částečně N01050 Prostory IT bude stávající zdvojená podlaha z důvodu provádění prostupů z 1.PP a přesunu stávajících racků postupně demontována a přeskládána dle nového umístění racků.

### **c.6. komunikace**

Není navrženo.

### **c.7. úpravy povrchů, podlahy, osazení**

#### Vnitřní povrchové úpravy:

Na dozdívané konstrukce budou provedeny štukové sádrové omítky v tloušťce dle stávající konstrukce. Stávající omítky zděných konstrukcí budou po bouracích pracích vyspraveny a doplněny. Všechny omítané konstrukce budou opatřeny malbou odolnou proti otěru, barva bílá.

Sádrokartonové příčky budou opatřeny barvou odolnou proti otěru.

Stávající akustické obložení stěn místností v 1.PP i 1.NP zůstane zachováno, pokud by při odstranění kazetového podhledu nebylo provedeno až ke stropní konstrukci bude obložení demontováno.

Stávající kazetový podhled v 1.PP bude v místech nových prostupů a zesilování stropní konstrukce demontován. Prostupy z 1.PP budou protipožárně utěsněny, požární odolnost stropní konstrukce dle PBŘ REI60. Stávající kazetový podhled bude po instalaci optických kabelů a provedení prostupů opětovně namontován.

V místnosti N01051 Hala a částečně v místnosti N01050 Prostory IT bude zachován stávající kazetový podhled. V místnosti N01080 Optický uzel bude stávající kazetový

podhled včetně vzduchotechnického zařízení odstraněn. Zůstane zachována část rozvodů nezbytná pro provoz dalších částí budovy.

V místnosti N01051 Hala a N01050 Prostory IT zůstane zachována stávající zdvojená podlaha. V místnosti N01808 Optický uzel bude stávající zdvojená podlaha po dílčích částech demontována a přeskládána dle nového rozmístění racků.

#### Vnější povrchové úpravy:

Dozdívavý okenní otvor v 1.NP bude z exteriérové strany opatřen fasádní omítkou a barvou shodnou se stávajícím keramickým obkladem, případně bude dozdvíčka opatřena keramickým obkladem dle stávajícího.

Opláštění ocelové konstrukce pro zakrytí chrániček v 1.PP je navrženo z cementotřískových desek s povrchovou úpravou finish – barevný odstín dle stávajícího keramického obkladu, odstín bude vybrán investorem při realizaci na základě vzorkování.

#### **c.8. rourové vedení**

Rourové vedení se nevyskytuje.

#### **c.9. ostatní konstrukce a práce - bourání**

Neobsazeno.

#### **c.10. izolace proti vodě a vlhkosti**

Nové hydroizolace nejsou navrženy.

#### **c.11. izolace střech**

Nevyskytuje se.

#### **c.12. izolace tepelné**

Nevyskytují se.

#### **c.13. akustické a proti ořesové opatření**

Sádkartonové příčky budou provedeny tak, aby byly dodrženy normové hodnoty akustického útlumu mezi jednotlivými místnostmi.

Dle parametrů instalovaných zařízení (racků) v místnosti N01080 Optický uzel bude provedené vhodné akustické opatření proti šíření hluku do okolních místností.

#### **c.14. izolace proti chemickým vlivům**

Nejsou použity.

#### **c.15. zdravotně technické instalace – kanalizace**

Není řešeno.

#### **c.16. zdravotně technické instalace – vodovod**

Není řešeno.

**c.17. zdravotně technické instalace – plynovod**

Není řešeno.

**c.18. zdravotně technické instalace – zařizovací předměty**

Není řešeno.

**c.19. ústřední vytápění**

Vytápění je podrobně řešeno v části projektové dokumentace D.1.4. Technika prostředí staveb.

**c.20. elektromontážní práce**

Silnoproudá elektrotechnika je řešena v části dokumentace D.1.4. Technika prostředí staveb.

**c.21. vzduchotechnika**

Vzduchotechnika je podrobně řešena v části projektové dokumentace D.1.4. Technika prostředí staveb.

**c.22. konstrukce prosvětlovací**

Konstrukce prosvětlovací nejsou v objektu použity.

**c.23. zasklívání**

Není použito.

**c.24. konstrukce tesařské**

Neobsazeno.

**c.25. konstrukce suché výstavby**

Rozčlenění dispozice bude provedeno lehkými montovanými příčkami. SDK konstrukce jsou navrženy se standardní pozinkovanou nosnou ocelovou konstrukcí, pružně kotvenou na nosnou ŽB konstrukci podlahových a stropních desek.

Příčky oddělující jednotlivé místnosti se zvýšeným požadavkem na vyšší mechanickou odolnost a akustický útlum:

- příčky tl.125mm, dvojité opláštěné 2×12,5mm, vnitřní RB(A) deska, vnější vysokopevnostní deska, s vloženou akustickou izolací tl.75mm s jednoduchými ocelovými profily R-CW75,  $R_w=58\text{dB}$ ,
- šachtové předstěny tl.75mm, dvojité opláštěné 2×12,5mm RF(DF) deska z jedné strany, nosné profily dle výšky stěny,

Poznámka: pro kotvení zavěšených předmětů, skříněk atd. je třeba dodržovat maximální přípustné zatížení příčky nebo předstěny dle dodavatele systému. Vysokopevnostní deska umožní kotvit předměty běžným vrutem bez předvrtání a hmoždinek. Únosnost na jeden kotevní bod je 25kg.

Napojovací spáry mezi sádkartonovými deskami budou hladce přešpachtlovány na obou vrstvách, dilatace v podélném směru dle technologických předpisů výrobce. Obecně bude pro začistění SDK desek použito systémových lemujeících profilů – hliníkové nárožníky, profily pro doběh desek k obvodovým konstrukcím atd. dle detailů výrobce. Příčky budou založeny na horní hraně betonové stropní desky a kotveny do betonové konstrukce stropu. Při kotvení bude použito připojovací těsnění.

Stěny nebo příčky budou navrženy v souladu s požadavky stavební akustiky na vzduchovou neprůzvučnost mezi místnostmi v budovách danou normovými hodnotami. Na rozhraní požárních úseků budou použity SDK příčky s požadovanou požární odolností.

Přeložky optických kabelů budou vedeny po vnější východní fasádě v PVC chráničkách DN 110. Pro zakrytí chrániček je navržena opláštěná ocelová konstrukce. Nosný rám je navržen z Jäcklu 50×50×3, celkem 7 vodorovných ráků v osové vzdálenosti 310, 800 a 4×700mm, půdorysných rozměrů osově 525×1350mm, v části podhledu 960×2000mm. Rám bude kotvený do obvodové stěny kotvami do zdiva. Opláštění bude provedeno cementotřískovými deskami tl.14mm s povrchovou úpravou finish. Barevný odstín bude zvolen investorem na základě vzorkování – barva korespondující se stávajícím keramickým obkladem.

#### **c.26. konstrukce klempířské**

Není použito.

#### **c.27. konstrukce pokrývačské**

Není použito.

#### **c.28. konstrukce truhlářské**

Interiérové dveře jsou navrženy plné, křídlo hladké, polodrážkové. Povrch křídla – vysokotlaký laminát HPL tl. 0,8mm s extrémní odolností proti oděru a vodě, barva RAL 9010 bílá. Podrobnější specifikace viz Výpis dveří.

Dveře budou opatřeny zámkem s úpravou pro generální klíč.

Dveře s požadavky na požární, akustické či tepelné nároky budou osazeny a vybaveny dle specifických požadavků jednotlivých specialistů. Dveře určené dle požárně bezpečnostního řešení jako protipožární budou provedena v požární odolnosti a vybavení dle části D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení.

#### **c.29. konstrukce zámečnické**

Dveře budou osazeny do ocelových zárubní. Zárubně pro osazení dveřních křidel do sádkartonových přiček jsou navrženy ocelové (komaxit), dvoudílné pro polodrážkové dveře. Tloušťka zárubní dle tloušťky příčky.

**c.30. podlahy z dlaždic**

Není použito.

**c.31. podlahy z kamene**

Není použito.

**c.32. obklady keramické**

Není použito.

**c.33. obklady z kamene**

Není použito.

**c.34. podlahy teracové**

Není použito.

**c.35. podlahy skládané**

Ve stávajících místnostech 1.PP P01098 Prostory IT a 1.NP N01051 Hala a N01050 Prostory IT zůstane zachována stávající zdvojená podlaha.

V místnosti 1.NP N01080 Optický uzel bude provedeno přeskládání stávající zdvojené podlahy dle nového umístění racků.

Pro realizaci nové PO SDK příčky tl.125mm bude v místnosti N01051 Hala a N01050 Prostory IT část zdvojené podlahy rozebrána a po realizaci příčky zpětně namontována.

**c.36. podlahy povlakové**

Není navrženo.

**c.37. podlahy lité**

Není použito.

**c.38. nátěry**

Kovové konstrukce budou opatřeny nátěrem. Exteriérové ocelové konstrukce natírané budou otryskány na stupeň Sa2,5. Povrchová úprava bude ve skladbě: základní epoxidový nátěr v min. tloušťce 80 µm a vrchní epoxidový nátěr v celkové min. tloušťce 160 µm v odstínu dle požadavku investora.

Exteriérové ocelové konstrukce budou navíc s pozinkovanou úpravou.

Veškerý spojovací materiál musí být proveden z pozinkované oceli nebo opatřen antikorozní úpravou.

**c.39. malby a tapety**

SDK konstrukce budou opatřeny malbou odolnou proti otěru minimálně ve dvou vrstvách, případně dle pokynů výrobce. Barva bílá.

Omítky budou opatřeny penetrací a následně opatřeny barvou odolnou proti otěru minimálně ve dvou vrstvách, případně dle pokynů výrobce. Barva bílá.

**c.40. čalounické úpravy**

Neobsazeno.

**c.41. lokální vytápění**

Není navrženo.

**c.42. kouřovody**

Není navrženo.

**d) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem**

Vytápění, chlazení

Vnitřní výpočtové teploty byly zvoleny v souladu s ČSN EN 12831, Nařízení vlády č.361/2007 Sb. ze dne 12. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a s požadavky investora.

Nový návrh dispozic v řešené části objektu nevyvolá změny v profesní části Vytápění. Z tohoto důvodu zůstane zachováno beze změn.

Stávající systém chlazení řešené části objektu je navrženo systémem Multi-SPLITových jednotek pro celoroční chlazení pomocí výparníkových jednotek. Tyto jednotky umožňují i vytápění. Vnitřní jednotky jsou v provedení kazetových a podstropních jednotek. V řešené části objektu v 1.PP zůstane stávající řešení chlazení zachováno. V 1.NP zůstane ponecháno stávající řešení chlazení pouze v místnostech N01051 Hala a N01050 Prostory IT.

Osvětlení:

Denní osvětlení místností je zajištěno okny. Umělé osvětlení je řešeno pomocí interiérových svítidel.

Větrání:

Řešená část objektu je větrána nuceně či přirozeně.

1.PP – v této etapě v rekonstruovaném prostoru 1.PP bude veškeré VZT zařízení a potrubí zachováno.

1.NP – V této etapě v rekonstruovaném prostoru 1.NP bude veškeré VZT zařízení v místnosti N01808 demontováno. Napojení VZT potrubí do dalších místností, kde má být funkce vzduchotechniky zachována bude ponecháno. Bude provedena také demontáž části stávajícího přetlakového potrubí, které koliduje s novou příčkou. Potrubí bude zaslepeno a demontováno. Vzduchové množství, které bude tímto sníženo, musí být zaregulováno na příslušném VZT zařízení. Systém musí tvořit funkční

celek. Pro zajištění požadovaného přetlaku v místnosti optického uzlu bude nově instalován ventilátor s vývodem do místnosti N051 Hala.

#### Akustika:

Hluk z venkovního prostředí i ochrana proti vibracím je řešena vhodně zvoleným konstrukčním řešením objektu – skladbou obvodových stěn, vhodnými výplněmi otvorů.

#### **e) údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení**

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Použité materiály a výrobky musí mít vlastnosti ověřené platných zákonů.

Všechny použité materiály a výrobky musejí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě. Tyto dokumenty budou předány investorovi. Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců, popřípadě dovozců výrobků a materiálů.

Dodavatelé všech částí stavby jsou povinni předat spolu s dokončením prací příslušné revize, výsledky tlakových zkoušek, provozní řády, pasporthy, atesty, prohlášení o shodě a ostatní záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem.

#### **f) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

Instalace kabelových komor a multikanálu musí být prováděna odbornou firmou s potřebnou způsobilostí k provádění. Musí být dodržen technologický postup pro provádění a montáž Multikanálu dle vybraného dodavatele.

#### **g) požadavky na výrobní a dílenskou dokumentaci**

Dodavatelem stavby bude ke schválení předložena následující dokumentace:

- Multikanál
- Truhlářské výrobky
- Zámečnické konstrukce



Výpis použitých norem:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, v platném znění
- zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
- zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon, v platném znění
- vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb v platném znění
- vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- vyhláška č. 269/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.
- vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti 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. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- ČSN 73 0532 Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – část 2: Požadavky
- ČSN 73 0600 Hydroizolace staveb – základní ustanovení
- ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží
- ČSN 73 0605-1 Hydroizolace staveb – povlakové hydroizolace – požadavky na použití
- ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- ČSN 73 4108 Hygienické zařízení a šatny
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – základní požadavky
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
- ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory

Vypracoval:

Ing. Klára Motýčková