

B . SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR DODAVATELE

CARLA – CENTRUM PODPORY HUMANITNÍCH VĚD KOGNITIVNÍ LABORATOŘE

ÚPRAVA STÁVAJÍCÍCH PROSTOR PRO NOVÝ ÚČEL – ZŘÍZENÍ KOGNITIVNÍCH LABORATOŘÍ FILOZOFICKÉ FAKULTY MU, ARNE NOVÁKA 1, 602 00 BRNO

Projektová dokumentace je

_ vypracována na základě ust. § 44 odst. 4 zák. č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách v platném znění tak, aby umožnila zadání generální dodávky interiéru

_ vypracovaná v souladu s pokyny žadatele

_ navazující na stávající stav objektů realizovaných projektem Carla

_ Technickými podmínkami se rozumí souhrn všech v dokumentaci uvedených technických popisů, které vymezují požadované technické charakteristiky a požadavky na montážní práce a dodávky a služby související s montážními pracemi, jejichž prostřednictvím je předmět zakázky popsán jednoznačně a objektivně způsobem vyjadřujícím účel použití zamýšlený investorem.

_ veškeré prvky použité při dodávce a montáži, musí být v ČR atestované pro daný účel, veškeré materiály, technologie a pracovní postupy musí odpovídat platným českým technickým a evropským normám a předpisům.

_ dokumentace slouží pro zadávací řízení na dodavatele, míra podrobnosti a úplnost dokumentace odpovídá stupni projektové dokumentace, nejedná se o výrobní dokumentaci.

_ před zadáním jednotlivých výrobků, prvků či zařízení do výroby je nutno zpracovat a odsouhlasit investorem dílenskou dokumentaci a veškeré v dokumentaci uvedené rozměry je nutné ověřit zaměřením v budově Fakulty informatiky Masarykovy univerzity.

_ dokumentace je zpracována na úrovni znalostí, dostupných v době jejího vzniku. Dodavatel je povinen vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech a do nabídky zahrnout vše nutné pro realizaci díla.

_ dodávka musí být časově a prostorově koordinována s ostatními dodávkami projektu Carla

_ dodávka bude probíhat již za provozu objektu, proto musí být pečlivě časově koordinována s rozvrhem a provozem v přilehlých prostorách i celé budově. Nesmí dojít k rušení okolního provozu.

_ stavební úpravy v sousedních místnostech musí být časově voleny tak, aby neměli dopad na provoz těchto místností, je nutné možné termíny prací předem projednat a odsouhlasit provozovatelem objektu.

_ z důvodu kompatibility, efektivnosti servisu a údržby při užívání stavby, s ohledem na nově realizované stavební objekty projektem Carla, je nutné zohlednit materiálové i technické řešení i při dodávce kognitivních laboratoří, jak při dodávce interiéru, tak stavebních úprav a úprav technických zařízení budov

_ součástí dodávky všech profesí je doplnění a úpravy BMS MU v rozsahu a funkcionalitě stávajícího BMS FF a zohlednění Koncepce BMS MU, Metodika nasazování a úprav komponent BMS v1.3.1

B.1. Popis území

Upravované místnosti jsou umístěny v objektech A a B2, areálu Filozofické fakulty MU, na ulici Arne Nováka. V současné době je areál po I.etapě rekonstrukce, kdy jsou realizovány úpravy dolní části nádvoří, rekonstruovány objekty A, B1 a realizovaná novostavba objektu B2, na místě původní budovy B2.

Změnou užívání místností na kognitivní laboratoře nebude území dotčeno.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby

Kognitivní laboratoře budou sloužit k výzkumu učení, pozornosti, koncentrace při učení, sociální interakce interpersonální synchronizace, skupinové dynamiky, skupinové práce, hudby, smíchu, účinnosti rituálního chování na skupinovou solidaritu a snižování úzkosti, přechodových rituálů, týmové podpory, emoční podpory, rolí ve skupině, hierarchie, vůdcovství, tělesné blízkosti, behaviorálních experimentů v prostoru, čtení a poruch čtení, či 3D mapování.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Změna užívání místností nemá dopad na urbanistické ani architektonické řešení stávajících objektů.

B.2.3. Celkové provozní řešení

Předmětem projektu jsou dvě laboratoře, jedna umístěna v 1.PP objektu A, druhá v 3.NP objektu B2. místnosti budou uzpůsobeny novému využití jak po stavební, tak po technologické stránce, budou upraveny i TZB dotčených místností (podrobnosti viz jednotlivé části PD profesí).

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Změna užívání místností navazuje na charakter a bezbariérový způsob užívání stávajících objektů.

B.2.5. Bezpečnost užívání stavby

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k ohrožení zdraví. Požadavky na bezpečnost při provádění stavby jsou upraveny vyhláškou č. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Po dokončení stavby bude nutné stavbu užívat tak, jak předpokládá projekt, nebo jak předpokládá výrobce materiálu nebo konstrukce použitého na stavbě. Konstrukce budou udržovány v dobrém bezchybném technickém stavu a budou prováděny standardní udržovací práce vyplývající z povahy a užívání objektu.

Změna užívání místností navazuje na charakter a způsob užívání stávajících objektů.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

Kognitivní laboratoře budou sloužit k výzkumu popsanému v odstavci B.2.1. Užívání místností navazuje na charakter a způsob užívání stávajících objektů.

Pro nový účel místností budou realizovány drobné stavební úpravy (akustické posílení konstrukcí pomocí předstěny, propojení místností vybouráním dveřního otvoru a osazením dveří, osazením systémových skládacích (posuvných) příček a další... Podrobnosti řeší příslušná část PD.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Pro nové účely místností budou upraveny i příslušné technologická zařízení budovy. Např. osvětlení původních depozitů bude upraveno tak, aby intenzitou splňovalo požadavky na pracoviště, změna polohy svítidel i zásuvek dle nového dispozičního uspořádání místností a navýšení počtu přípojných míst, upraveny rozvody VZT tak, aby splňovali hygienické požadavky na výměnu vzduch a zároveň akusticky oddělovali výzkumná pracoviště, a další... Podrobnosti viz příslušné části PD profesí.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení zařízení

Změna užívání místností nemá zásadní dopad na původní PBR objektů.

Podrobnosti viz samostatná část PD.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Změna užívání místností nemá zásadní dopad na hospodaření s energiemi.

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

Změna užívání místností nemá zásadní dopad na hygienické požadavky.

B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Změna užívání místností navazuje na charakter a způsob užívání stávajících objektů.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Změna užívání místností si vyžaduje uzpůsobení i technických zařízení budovy, které se týkají daných místností:

Vytápění

U místnosti č. A.P01.008a - chodba s výpočtovou vnitřní teplotou + 15 °C se mění její užívání na laboratoř s výpočtovou vnitřní teplotou + 20 °C, nárůst potřeby tepla o 264 W (nárůst o cca 48%).

U místnosti č. A.P01.009 - depozit s výpočtovou vnitřní teplotou + 15 °C se mění její užívání na laboratoř s výpočtovou vnitřní teplotou + 20 °C, nárůst potřeby tepla o 257 W (nárůst o cca 37%).

Vzhledem ke změně užívání uvedených místností a s tím spojená změna výpočtových teplot budou stávající otopná tělesa demontována a nahrazena novými otopnými tělesy, která budou napojena na stávající potrubní rozvody demontovaných otopných těles.

Vzhledem k tomu, že došlo k navýšení výkonu podružného okruhu otopné vody 1.PP JIH, bude nutno provést přenastavení stávajících nastavení zaregulování ventilů otopných těles a přenastavení vyvažovací armatury TA STAD a regulátoru dif. tlaku TA STAP.

Podrobnosti viz příslušná část PD profesí.

Vzduchotechnika

Objekt B2 - bude upraveno množství vzduchu pomocí frekvenčních měničů – níženo o 680 m³/h. V prostorách nově budované laboratoře bude přiváděn na osobu min. 25m³/h na osobu vzduchu s ohledem na prostorové možnosti rozvodů a nutnost minimálních externích hlukových ruchů. Na rozvody budou umístěny regulátory průtoku, které zabezpečí množství vzduchu dle projektu. Za regulátor bude umístěna pružná manžeta aby se zabránilo přenosům hluku potrubím vzniklým od činnosti VZT nebo v prostorách učebny vedle laboratoře. Pro samotný útlum hluku budou instalovány do přívodního i odvodního potrubí kruhové tlumiče hluku s dobrým útlumem typ GDE délky 2m. Tlumič a veškeré rozvody za tímto tlumičem budou opatřeny akustickou izolací tl. 40mm. Rozvod v laboratoři bude za tlumiči oddělovací rozvod laboratoře a centrálních rozvodů nadělen na jednotlivé sekce dle dispozičního řešení. Na tyto rozvody budou umístěny tlumiče hluku typ MMA-100 délky 0,6m pro zamezení přeslechů z jednotlivých místností. Distribuce v místnosti bude pouze SPIRO potrubím zakončena krycím sítem.

Objekt A - úprava VZT pro prostory laboratoře je pouze v distribuci a nebude zasahováno do kapacit zařízení. Úprava tras v místnosti dle možnosti co nejvýše ke stropu. Doplnění tlumičů hluku 2m dlouhé do vedlejší místnosti – skladu a zabalení potrubí do akustické izolace.

Podrobnosti viz příslušná část PD profesí.

Zdravotechnika

Pro napojení umyvadla v místnosti A.P01.009 bude využito stoupací potrubí studené a teplé vody ukončené v 1.NP. Toto potrubí bude prodlouženo až do 1.PP a přivedeno k novému umyvadlu. V místnosti B2.N03.01 bude stávající umyvadlo posunuto z důvodu prostorové kolize s parkováním mobilních příček o

200mm. U tohoto umyvadla dojde i k výměně baterie za baterii stojánkovou pákovou se sprchovou sadou.

Splaškové odpadní vody pro nově navržené umyvadlo v A.P01.009 budou svedeny a napojeny na stávající svodné potrubí splaškové kanalizace, průrazem do sousední místnosti.

Podrobnosti viz příslušná část PD profesí.

Silnoproud

V místnost 2.N03.011 stávající svítidla budou přemístěna a doplněna dle nové stavební dispozice. Přívody ke svítidlům budou vedeny v drátěném systému, který je součástí dodávky tohoto projektu. Ovládání svítidel bude řešeno následovně: Centrální vypnutí všech svítidel bývalé učebny B2.N03.011 bude prováděno tlačítkem SB 34.1 u vstupu. Osvětlení jednotlivých kójí bude možno ovládat z místnosti s řídicím pultem.

Stávající podlahové zásuvkové krabice budou přemístěny na základě požadavků interiéru.

V místnosti s řídicím pultem bude doplněna zásuvka pro projektor, která bude samostatně napojena z rozváděče RB2/3.

V místnost A.P01.009 a P01.008a budou stávající svítidla nahrazena svítidly, vhodnými do kancelářských prostor. Ovládání osvětlení m.č.008a a 009 zůstane stávající, v místnosti 010 bude doplněno ovládání osvětlení ze 2 míst.

Stávající zásuvky v řešených místnostech zůstanou zachovány. Do místností bude dále doplněn parapetní žlab, v němž budou umístěny nové zásuvky. Tyto zásuvky budou napojeny na nové obvody, které budou napojeny z rozváděče RHA/1pp. Stávající podlahové zásuvky v 3.np budou doplněny přepětovou ochranou T3. Nové zásuvky v parapetním žlabu budou vybaveny přepětovou ochranou T3.

Podrobnosti viz příslušná část PD profesí.

Slaboproud

Úpravy v objektu B2, místnost 2.N03.011

Stávajících devět podlahových krabic, které jsou ve zdvojené podlaze, bude přesunuto na nové místo. V osmi podlahových krabicích se nyní nachází pouze silnoproud, pouze v jediné podlahové krabici je i dvojzásuvka slaboproudu. Do stolu do místa katedry bude osazen nový malý datový rozvaděč (rack) s uzamykatelnými skleněnými dveřmi. Stávající dvojzásuvka bude z podlahové krabice přenesena na nové místo - do tohoto nového racku. Z nového racku budou napojeny nové dvojzásuvky strukturované kabeláže, které budou jednak každá v jedné podlahové krabici, jednak v parapetním kanále na čelní zdi. Bude použita kategorie 6A, zásuvky budou přizpůsobeny podlahovým krabicím.

Elektrická požární signalizace - stávající jediné čidlo, které se nachází na stropě místnosti bude demontováno. Dle nové dispozice bude do kruhové linky vřazeno místo jednoho celkem pět čidel EPS, která budou doprogramována do ústředny EPS a která budou zanesena (včetně nového půdorysu) i do všech programů typu "grafická nadstavba". Pro toto je nutno zajistit součinnost s firmami, které se zabývají správou těchto řídicích a ovládacích programů.

Při vstupu do stávající učebny bude osazeno červené signalizační svítidlo s významem "nevstupovat". Pro umístění svítidla bude využit boční světlík. Na sklo bočního světlíku bude vyroben nápis "nevstupovat". Svítidlo bude ovládáno ručně, spínačem, který bude u katedry v parapetní liště spolu se silnoproudem. Dveře nebudou v souvislosti s tímto světlem nijak elektricky blokovány.

Úpravy v objektu A, místnost A.P01.009 a P01.008a

Rovněž zde bude do stolu do stolu operátora osazen nový malý datový rozvaděč (rack) s uzamykatelnými skleněnými dveřmi. Stávající nástěnná dvojzásuvka strukturované kabeláže bude využita pro napojení aktivního prvku z tohoto rozvaděče.

Elektrická požární signalizace - V každé z obou dotčených místností je na stopě jediné čidlo EPS, které bude demontováno, a které bude osazeno přibližně do stejného místa zpět tak, aby byla respektována nová poloha svítidel. Čidla budou chráněna proti zaprášení při stavebních pracích, a to vhodným způsobem.

B.4. Dopravní řešení

Změna užívání místností nemá dopad na dopravní řešení objektů a areálu.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Změna užívání místností nemá dopad na vegetaci a terénní úpravy areálu.

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

Změna užívání místností nemá dopad na životní prostředí.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Změna užívání místností nemá dopad na stávající požadavky stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8. Zásady organizace výstavby

- a) změna užívání místností nemá zvláštní požadavky na média
- b) charakter stavby neřeší odvodnění staveniště
- c) změna užívání místností bude realizována stávajícími přístupovými trasami s ohledem na probíhající provoz v objektu. Časové návaznosti musí dodavatel projednat s uživatelem stavby a vzájemně koordinovat.
- d) stavební úpravy v místnostech laboratoří budou zasahovat i do přilehlých místností
 - B2.N03.010 – úprava rozvodů VZT a osazení komponentů VZT
 - A.P01.010 – úprava rozvodů VZT a osazení komponentů VZT, propojení ovládání osvětlení
 - A.P01.011 – napojení odpadního potrubí od umyvadla (průvrt stěnou)
 - A.N01.013 – napojení vodovodního potrubí (průvrt stropem)
- e) ochrana okolí staveniště, včetně přístupových tras, je z důvodu plného provozu nutná v maximální možné míře a práce je nutno koordinovat s uživatelem objektů.
- f) zábory pro realizaci nejsou nutné, pro účely uskladnění materiálu bude dodavateli poskytnut prostor samostatných technických místností / skladů v 1.PP B2 v prostoru podzemního parkovacího stání. V případě nutnosti bude poskytnuta i přístavná plocha parkovacího stání pro manipulaci s materiálem a vykládku.
- g) odpady a emise budou minimální – jedná se o drobné stavební úpravy a instalaci mobiliáře. Všechny odpady budou obratem ze staveniště odvázeny dodavatelem, a to bez dopadu na probíhající provoz objektů. Transportní trasy budou udržovány v úplné čistotě.
- h) zemní práce nebudou prováděny
- i) změna užívání místností nemá zásadní dopad na životní prostředí
- j) stavba je navržena a musí být provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k ohrožení zdraví. Požadavky na bezpečnost při provádění stavby jsou upraveny vyhláškou č. 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Změna užívání místností navazuje na charakter a způsob užívání stávajících objektů.
- k) Změna užívání místností navazuje na charakter a bezbariérový způsob užívání stávajících objektů.
- l) Změna užívání místností nemá dopad na stávající dopravně inženýrské řešení
- m) stavba bude realizována za provozu objektu, je nutné práce koordinovat s uživatelem objektu. Nebude narušen provoz objektu ani areálu. Dodavatelem budou použity příslušné ochranné a pomocné konstrukce a prostředky. Prostor stavebních úprav bude dodavatelem zajištěn proti vstupu nepovolaných osob a bude průběžně zajišťovat úklid i transportních tras pro přesun materiálu, sutí a odpadu.
- n) termíny a dílčí termíny nejsou v době zpracování PD známy, podrobnosti stanoví objednatel