



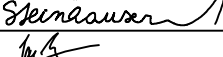






Revize	Datum	Jméno	Podpis	Popis revize

Generální projektant:				  		PROJEKČNÍ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ SPOL. S R.O.		ING. ARCH. V. STEINHAUSEROVÁ GORKEHO 11 602 00 BRNO		PAK@SKY.CZ WWW.ARCH.CZ T +420 541 642 238 F +420 541 217 951	
Hl. inženýr projektu	Ing. Hana Svobodová					Projektant profese					
Architekt	Ing. arch. K. Steinhauserová					  					
Vypracoval	Ing. Jan Mynář										
Investor	MU, Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno										
Stavba	I. etapa ESF+					Stupeň	DVD				
						Datum	02/2017				
						Formát	18 x A4				
						Zak. č.	3286				
Stupeň	Dokumentace pro výběr dodavatele					Měřítko	-				
Část	A. Průvodní zpráva B. Souhrnná technická zpráva					Č. výkresu	Revize				
							00				

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1 Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

- a) Název stavby: **I. etapa ESF+**
- b) Místo stavby:  
adresa: Lipová 41a, 602 00 Brno  
katastrální území: Brno - Pisárky, 610 208  
parcelní čísla pozemků : p.č. 350/2 budova s č.p. 507
- c) předmět dokumentace Dokumentace pro stavební povolení

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Masarykova univerzita  
Žerotínovo náměstí 617/9  
601 77 Brno

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) Generální projektant: Projekční architektonická kancelář spol. s r.o. ing.arch.V.Steinhauserová  
Gorkého 11, 602 00 Brno  
IČ: 607 54 583
- b) Hlavní inženýr projektu: Ing. Hana Svobodová, ČKAIT č.1001549, obor pozemní stavby  
Architekt: Ing. arch. Klára Steinhauserová, ČKA č.03 100, A1
- c) Projektanti dílčích profesí
- |                |  |
|----------------|--|
| PBŘ            | Ing. Hana Svobodová, ČKAIT č.1001549, obor pozemní stavby  |
| ZTI            | Ing. Milan Váša, ČKAIT č.1003086, obor technika prostředí staveb, specializace zdravotní technika                  |
| Vytápění       | DOSZ s.r.o., Ing. Eduard Sznepka, ČKAIT č.1000304, obor technika prostředí staveb, specializace technická zařízení |
| VZT a chlazení | Ing. Petr Cihlář, ČKAIT č.1003844, obor technika prostředí staveb, specializace vytápění a vzduchotechnika         |
| Elektro        | Bc. Petr Mana, ČKAIT č.1004779, obor technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení             |
| Slaboproud     | Ing. Karel Alexa, ČKAIT č.1004275, obor technika prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení          |
| MAR            | Ing. Radek Dohnal, ČKAIT č.1006110, obor technika prostředí staveb, elektrotechnická zařízení                      |

## A.2 Seznam vstupních podkladů

Podklady od Masarykovi univerzity a uživatelů z Ekonomicko-správní fakulty předané na pracovních poradách v průběhu zpracování dokumentace.

Elektronické podklady – Kompas – Webový GIS Masarykovi univerzity (stavební a technologický pasport)

Byla provedena prohlídka a doměření jednotlivých prostor.

## A.3 Údaje o území

### a) Rozsah řešeného území

Parcela staveniště – 350/2 zastavěná plocha a nádvoří č.p.507 2989 m<sup>2</sup>  
Masarykova univerzita v Brně

### b) Dosavadní využití a zastavěnost území

Stávající objekt je součástí areálu Ekonomicko-správní fakulty Masarykovi univerzity.  
Parcela spadá dle územního plánu města Brna pod území veřejné vybavenosti

### c) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Území nespadá do ochrany podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna).  
Pozemek se nachází mimo záplavové území.

### d) Údaje o odtokových poměrech

Jedná se o stavební úpravy uvnitř objektu, odtokové poměry se nemění

### e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

Stavba není v rozporu s územním plánem města Brna. Parcela spadá pod území veřejné vybavenosti.

### f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Využití území zůstává nezměněno, požadavky jsou dodrženy.

### g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů a správců sítí jsou v dokumentaci splněny.

### h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou požadovány výjimky ani úlevová řešení.

### i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou známy žádné související nebo podmiňující stavby s projektem.

### j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Parcela staveniště	350/2 zastavěná plocha a nádvoří
Výměra:	2 989 m <sup>2</sup>
Vlastnické právo:	Masarykova univerzita

## A.4 Údaje o stavbě

### a) Novostavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o částečnou rekonstrukci stávajících prostor. Stavební úpravy budou probíhat uvnitř stávajícího objektu Ekonomicko-správní fakulty v 3.NP

### b) Účel užívání stavby

Stávající objekt je součástí areálu Ekonomicko-správní fakulty a slouží k výukovým účelům. Využití stávajících m.č. 3002 (učebna), 3002a (prosklená kabina), 3006 (počítačová učebna) a 3043 (respirium)  
Po rekonstrukci bude prostory nadále sloužit pro výuku studentů.

c) Trvalá nebo dočasná stavba.

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není kulturní památka a nespadá do ochrany podle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Navrhované stavební úpravy budou prováděny uvnitř objektu, veřejné komunikace a plochy zůstávají stávající, vlastní objekt je bezbariérově přístupný.

Stavební úpravy v řešených prostorech splňují vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb ve znění pozdějších předpisů.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Požadavky dotčených orgánů a správců sítí jsou v dokumentaci splněny.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou požadovány výjimky ani úlevová řešení.

h) Navrhované kapacity stavby

Pokud je v PD mluveno o místnosti VT203, tak je tím myšlena nová VT203, tj. i včetně původní VT202.

Plocha rekonstruovaných místností

Užitná plocha (3.NP) 203,37 m<sup>2</sup>

Obestavěný prostor: 667,05 m<sup>3</sup>

Počet sezení

VT203 - 24 míst

Prosklená kabina – 2 místa

VT206 – 20 míst

i) Základní bilance stavby

**Celková bilance nároků všech energií, tepla a teplé užitkové vody**

**Vytápění**

Teplná bilance se nemění, zůstává stávající.

**Splaškové vody**

Spotřeba vody se nemění, zůstává stávající.

**Potřeby vody**

Spotřeba vody se nemění, zůstává stávající.

**Bilance el.energie**

Zařízení	Příkon kW	Soudobost	Soudobý příkon kW
Osvětlení	1,4	1	1,4
Zásuvky	10	0,5	5
Chlazení	13	0,7	9,1
Ostatní	2	0,2	0,4
Celkem	26,4		15,9

### **Třída energetické náročnosti budov**

PENB není třeba zpracovávat. Celková podlahová plocha je 197,5 m<sup>2</sup> (< 1000m<sup>2</sup>). Dle § 6a, 2b Zákona č.177 z r.2006.

### **Odpadové hospodářství**

Stavebními úpravami v objektu Ekonomicko-správní fakulty se nemění způsob využití řešených částí objektu.

Komunální odpad vznikající během provozu stavby bude shromažďován stávajícím způsobem v kontejnerech, na jeho odvoz a likvidaci má investor příslušné smlouvy.

Činností v jednotlivých přednáškových místnostech je produkován běžný komunální odpad v obvyklém množství. Tento odpad se skladuje v pytlích k tomu určených a je zaměstnanci Ekonomicko-správní fakulty denně z pracovišť odvážen.

S odpady vzniklými při realizaci stavby bude nakládáno v souladu s zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č.188/2004 Sb. a zákona č.7/2005 Sb.

V objektu budou provedeny bourací práce, odpad z těchto prací bude povahy komunální, demoliční. Demoliční materiál bude nabídnut k recyklaci a dalšímu využití a nebo odvezen na veřejnou skládku dle určení dodavatele.

#### **j) Základní předpoklady výstavby**

Předpokládané zahájení stavby:	2017
Předpokládané dokončení:	2019

Stavba bude prováděna dodavatelsky. Dodavatel bude vybrán na základě výběrového řízení. Neuvažuje se s etapizací výstavby.

### **A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavba není členěna na stavební objekty.

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 Popis území stavby

#### a) Charakteristika stavebního pozemku

Staveniště se nachází ve stávající budově Ekonomicko-správní fakulty na Lipové ulici. Budova má na půdorysu různé počty podlaží a to dvě, šest a sedm nadzemních podlaží. Objekt má plochou střechu. Půdorys objektu má tvar písmene V. Do objektu jsou v úrovni 1.NP tři vstupy. Rekonstruované místnosti jsou ve 3.NP. Světlá výška v řešených prostorech ve 3.NP je 3280 mm. Místnosti jsou bez podhledu. Nášlapné vrstvy podlah jsou koberce nebo PVC. Rekonstrukcí se využít místností nemění, budou sloužit dál jako výukové prostory.

#### b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Byly zapracovány podklady od Masarykovy univerzity a uživatelů z Ekonomicko-správní fakulty předané na pracovních poradách v průběhu zpracování dokumentace.

Elektronické podklady – Kompas – Webový GIS Masarykovy univerzity (stavební a technologický pasport).

Byla provedena prohlídka a doměření jednotlivých prostor.

#### c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Pozemek je mimo ochranná a bezpečnostní pásma.

#### d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nachází mimo poddolované a záplavové území.

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

Projekt řeší rekonstrukci části vnitřních prostor.

Po dokončení stavebních úprav ve 3.NP stávajícího objektu se nepředpokládají žádné negativní účinky, před kterými by bylo třeba okolí stavby chránit.

Po dobu výstavby bude v pracovní době v okolí objektu zvýšená hluchnost z důvodu vlastní výstavby a dopravy materiálů. Dodavatel je povinen v okolí stavby udržovat čistotu a nezpůsobovat nadměrnou prašnost, navrhne a provede opatření, aby prachem nezatěžoval okolní prostory.

Dodavatelé přizpůsobí denní režim výstavby tak, aby okolní stávající objekty nebyly rušeny nadměrným hlukem. Práce mohou probíhat v pracovní dny v době 6-18h, o víkendech po dohodě se zástupcem investora, práce nebudou prováděny v nočních hodinách. Pracovní dobu projedná dodavatel před zahájením prací s investorem.

Během realizace stavby budou dodrženy nejvyšší přípustné hodnoty hluku pro chráněný venkovní prostor, pro chráněné vnitřní prostory staveb a pro chráněné venkovní prostory staveb stanovené vládním nařízením č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

V hodnocení bude zohledněna hluková zátěž ze stacionárních i mobilních zdrojů hluku, technologie výstavby, dopravní hluchnost a další.

Nepředpokládají se žádné negativní účinky po dokončení stavby, před kterými by bylo třeba okolí stavby chránit.

#### f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Nejsou žádné požadavky na demolice, asanace nebo kácení dřevin.

#### g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou žádné požadavky na zábory půdního fondu nebo jiných pozemků.

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

Navrhovaná rekonstrukce části výukových prostor nemá vliv na změny stávajících technických a dopravních infrastruktur.

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

Nejsou známy žádné věcné a časové vazby stavby.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Rekonstruované prostory se nachází v areálu Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy univerzity na ulici Lipová 41a v Brně. Budova slouží v celém rozsahu jako školní, pro vysokoškolskou výuku a vzdělávání.

Řešené prostory se nachází v 3. nadzemním podlaží budovy. Stávající využití prostor je posluchárna a k ní příslušný sklad. Po provedení stavebních úprav budou tyto funkce prostor zachovány.

Kapacitní údaje:

Plocha rekonstruovaných místností	
Užitná plocha (3.NP)	203,37 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	667,05 m <sup>3</sup>
Počet sezení	VT203 - 24 míst Prosklená kabina – 2 místa VT206 – 20 míst

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) **urbanismus** – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Parcela spadá dle územního plánu města Brna pod území veřejné vybavenosti. Stavební práce budou probíhat v areálu Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy univerzity na ulici Lipová 41a v části Brno - Pisárky.

Stavební úpravy budou probíhat uvnitř stávajícího objektu, tedy bez jakéhokoli ovlivnění stávajících urbanistických vazeb na okolí nebo změny prostorového řešení. Rovněž nebude dotčeno architektonické ztvárnění vnější podoby objektu.

b) **architektonické řešení** – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonické řešení vychází z možností daných současným řešením ve stávajícím objektu. Nejmarkantnější změnou z hlediska stavebního řešení bude položení nových nášlapných vrstev a instalace akustických podhledů. Ostatní zásahy z hlediska architektonického řešení se týkají interiéru. Barevné řešení stavby se nemění, resp. vychází ze stávající situace.

### B.2.3 Celkové provozní řešení

Cílem stavebních úprav v 3.NP je rekonstrukce učeben VT203 a VT202, které budou spojeny v jednu místnost, počítačové učebny VT206 a respiria se zachováním stávající funkce využití místnosti.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Navrhované stavební úpravy budou prováděny uvnitř objektu, veřejné komunikace a plochy zůstávají stávající, vlastní objekt je bezbariérově přístupný.

Stavební úpravy v řešených prostorech splňují vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb ve znění pozdějších předpisů.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Během užívání objektu budou respektovány bezpečnostní předpisy pro dané prostory. U zařízení vyžadujících proškolenou obsluhu, bude tato obsluha zaškolená dle platných předpisů a norem.

### B.2.6 Základní charakteristika objektů

#### a) stavební řešení

Stávající objekt Ekonomicko-správní fakulty tvořený skeletových sloupovým monolitickým systémem. Budova má na půdorysu různé počty podlaží a to dvě, šest a sedm nadzemních podlaží. Objekt má plochou střechu. Půdorys objektu má tvar písmene V. Do objektu jsou v úrovni 1.np tři vstupy. Projekt řeší částečnou rekonstrukci stávajícího objektu v areálu Ekonomicko-správní fakulty v Brně. Jedná se o část prostorů ve 3.NP – učebna VT203, učebna VT202, počítačová učebna VT206, respirium.

Architektonické řešení vychází z možností daných současným řešením ve stávajícím objektu. Nejmarkantnější změnou z hlediska stavebního řešení bude položení nových nášlapných vrstev a instalace akustických podhledů. Ostatní zásahy z hlediska architektonického řešení se týkají interiéru. Barevné řešení stavby se nemění, resp. vychází ze stávající situace.

#### b) konstrukční a materiálové řešení

Nosnou konstrukci objektu tvoří železobetonový monolitický skeletový systém. Svislé nosné konstrukce tvoří železobetonové sloupy 500/500mm a železobetonová stropní deska tl. 240mm. Výplňové obvodové zdivo je tvořeno z keramických tvárnic tl. 440mm. Během rekonstrukce se nebude do těchto konstrukcí nijak zasahovat. Vnitřní dělicí příčky jsou z pórobetonových tvárnic tl. 75,100 a 150 mm.

#### c) mechanická odolnost a stabilita

Objekt byl postaven koncem 90.tých let. Statika objektu byla částečně sanována uhlíkovými lamelami na stropní desce 1.NP.

### B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

#### a) technické řešení

##### **Výkopové práce**

Nebudou prováděny žádné výkopové práce

##### **Bourací práce**

Budou demontovány tabule, lavice a katedra. Bude odstraněna stávající nášlapná vrstva podlahy (kromě m.č. 3043 Respirium), bourány podlahové krabice. Bude zdemontováno stávající osvětlení. Budou zdemontovány okenní žaluzie a odstraněn kobercový obklad ze stěny. Příčka mezi učebnami VT202 a VT203 bude vybourána. Budou demontovány radiátory. Budou zdemontována umyvadla a bourán keramické obklady za umyvadly. Ve stěnách budou provedeny drážky pro zapuštění kabeláže.

##### **Základy**

Zůstávají stávající

##### **Svislé nosné konstrukce**

Nebudou žádné zásahy do svislých nosných konstrukcí.

##### **Vodorovné nosné konstrukce**

Nebudou žádné zásahy do vodorovných nosných konstrukcí.

##### **Obvodový plášť**

Zůstává stávající

##### **Střecha a střešní plášť**

Zůstává stávající

##### **Schodiště**

Zůstává stávající



### **Vnitřní zdivo a příčky**

Bude bourána dělicí příčka mezi m.č. VT202 a VT203. Do dalších stávajících příček nebude zasahováno, vyjma drážek pro zapuštění kabeláže.

### **Obklady, dlažby a vnitřní povrchové úpravy**

U umyvadla bude zhotoven nový keramický obklad do výšky 1500 mm.

### **Podlahy**

Osazení nová nášlapné vrstvy – zátěžový koberec a kobercový sokl (kromě m.č. 3043 Respirium – zůstává stávající keramická dlažba). V místě vybourání dělicí příčky bude podlahová konstrukce zapravena plastobetonem.

### **Povrchy vnitřní**

Stěny po stržených kobercích budou opatřeny sádrovou omítkou. Veškerá kabeláž bude zasekána nebo bude skryta pod sádrokartonem. Trhliny a nerovnosti zdiva budou přetmeleny a přebroušeny, je počítáno s vyspravením cca 40% celkové plochy stěn. Veškeré povrchy stěny a stropů budou opatřeny 2x nátěrem nestíratelným - výmalba v barvě bílé.

Zhotovení nového keramického obkladu za umyvadlem do výšky 1500mm.

### **Podhledy**

Bude proveden nový akustický podhled, osazeno nové osvětlení, reproduktory, nové EPS hlásiče

### **Výplně otvorů**

Bude vyměněno dveřní křídlo ve vstupních dveřích do posluchárny za nové s akustickým útlumem. Stávající ocelová zárubeň bude okartáčována a natřena. Budou vyměněny silikonové výplně u oken.

### **Tepelné izolace**

Zůstává stávající

### **Hydroizolace**

Zůstává stávající

### **Oplocení**

Zůstává stávající

### **Barevné řešení**

Barevné řešení je popsáno ve výkrese Pohledy – nový stav, v části D.1.1 Architektonicko – stavební řešení.

### **Vytápění**

V místnostech č. 3006 (VT 206), 3002 (VT 203), 3043 – stávající topná tělesa jsou demontována, propláchnuta, natřena novým nátěrem a namontována zpět. Tělesa jsou osazena stávajícími armaturami a termostatickými hlavicemi.

V nové místnosti 3002a je osazeno nové topné těleso (litinové článkové). Na topném tělese je osazen nový přímý ventil s termostatickou hlavicí (dodávka MaR) a přímé uzavíratelné a vypustitelné regulační šroubení. Nové těleso je připojeno na stoupačku 19, rozvodné potrubí je vedeno volně pod tělesy. Těleso a potrubí jsou opatřeny základním nátěrem s povrchovou úpravou emailováním.

V místnosti 3043 je osazena nová ruční termostatická hlavice.

## **Zdravotně technické instalace**

### Vnitřní kanalizace

Jedná se o výměnu starých umyvadel za nové ve stejné poloze, nebo podobné poloze a jejich napojení na stávající rozvody kanalizace. Nové přípojovací potrubí se napojí na stávající rozvod kanalizace. V některých případech bude nutno na stávající stoupačky vsadit nové odbočky v nové poloze.

Realizovanými úpravami nedojde ke změně v množství vypouštěných splaškových vod.

### Materiál a uložení potrubí:

Přípojovací potrubí kanalizace je navrženo z trub PP-HT.

Kondenzáty od vzduchotechnických jednotek v objektu budou svedeny gravitačně a napojeny na splaškovou kanalizaci PP potrubím DN 32. Před napojením kondenzátu na odpadní potrubí bude vždy osazena zápachová uzávěrka pro kondenzátní potrubí se suchou klapkou.

### Vnitřní vodovod

Jedná se o výměnu starých umyvadel za nové ve stejné poloze, nebo podobné poloze a jejich napojení na stávající stoupačky vody. Na rozvodech budou dle přání investora umístěny nové uzavírací ventily. Nové přípojovací potrubí je na stoupačky napojeno potrubím vedeným v instalačních prostorech, případně v drážkách ve zdivu.

Realizovanými úpravami nedojde ke změně potřeby vody v objektu.

Tlaková zkouška přípojky se provádí dle ČSN EN805 nebo ČSN 755911. Před uvedením do provozu se musí provést důkladná dezinfekce a proplach i stávajícího potrubí.

### Materiál potrubí:

V projektu jsou uvažovány trubky z polypropylenu PPR PN20. Hlavně na rozvod teplé vody je bezpodmínečně nutné použít potrubí tlakové řady PN20. Bude provedena izolace jak všech přímých trubek tak všech tvarovek a armatur na potrubí ve stejné tloušťce. Izolace potrubí bude návleková PE tl 13mm.

### Zařizovací předměty

V objektu budou použity pouze zařizovací předměty s platným certifikátem v ČR. Výběr zař.před. provede investor.

## **Plynová odběrná zařízení**

Nejsou žádná zásahy do rozvodů plynu

## **Vzduchotechnika a chlazení**

Popis jednotlivých zařízení

### Zařízení č.1.1 - Chlazení učebny VT203

Chlazení místnosti bude zajištěno klimatizační jednotkou MultiSplit pracující s cirkulačním vzduchem. Provedení vnitřních jednotek je uvažováno jako podstropní. Umístění venkovní kondenzační jednotky je uvažováno na střeše 5NP na stavebně připraveném základě. Potřebný chladicí výkon je navržen na stoprocentní pokrytí tepelných zisků místnosti.

### Zařízení č.1.2 - Chlazení počítačové učebny VT206

Chlazení místnosti bude zajištěno klimatizační jednotkou VRV pracující s cirkulačním vzduchem. Provedení vnitřní jednotky je uvažováno jako podstropní. Umístění venkovní kondenzační jednotky je

uvažováno na střeše 5NP na stavebně připraveném základě. Potřebný chladicí výkon je navržen na stoprocentní pokrytí tepelných zisků místnosti.

## **Silnoproudá elektrotechnika**

### Učebna VT 206, m.č. 3002 v 3.NP

V 3np. ze stávajícího rozváděče ozn. RS31 umístěném na chodbě bude veden nový přívod pro nový rozváděč NN pro učebnu m.č.3002. Bude demontováno stávající osvětlení vč. vypínačů. Z rozváděče budou napájeny nové okruhy zásuvkové, nové zapuštěné osvětlení LED, crestron řídicí systém a příprava el. inst trubek pro řídicí systém. Dále napájení venkovní jednotky chlazení. Pro jedno pracovní počítačové místo bude osazeno čtyři kusy zásuvek silových. Pro katedru šest zásuvek silových pod stolem a tři kusy zásuvek silových nad stolem. Rozvody budou v podlaze vedeny v podlahovém žlabu a ve stolech parapetním žlabem. Ovládání osvětlení bude z přilehlého prostoru. Stávající zásuvky dvojnásobné pod okny budou vyměněny za nový typ, jištění zůstává stávající v RS31.

Osvětlení bude navrženo dle normy ČSN EN 12464-1.

Výpočet intenzity osvětlení a návrh byl proveden metodou tokovou (účinnosti) podle Harrisona-Andersena a je v příloze tohoto projektu.

Učebny .....500lx

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838

Nouzové osvětlení bude provedeno samostatnými svítdly s piktogramem, které budou vybaveny vlastním zdrojem s dobou zálohy 60 minut nad dveře. Do učebny bude instalováno panikové osvětlení.

### Učebna VT 203, m.č. 3006 v 3.NP

V 3np. ze stávajícího rozváděče ozn. RS31 umístěném na chodbě bude veden nový přívod pro nový rozváděč NN pro učebnu m.č.3006. Bude demontováno stávající osvětlení vč. vypínačů. Z rozváděče budou napájeny nové okruhy zásuvkové, nové zapuštěné osvětlení LED, crestron řídicí systém a příprava el. inst trubek pro řídicí systém. Pro jedno pracovní počítačové místo bude osazeno čtyři kusy zásuvek silových. Pro katedru šest zásuvek silových pod stolem a tři kusy zásuvek silových nad stolem. Rozvody budou v podlaze vedeny v podlahovém žlabu a ve stolech parapetním žlabem. Ovládání osvětlení bude z přilehlého prostoru. Stávající zásuvky dvojnásobné pod okny budou vyměněny za nový typ, jištění zůstává stávající v RS31. Stávající krytky žaluziových ovladačů budou vyměněny za nové.

Osvětlení bude navrženo dle normy ČSN EN 12464-1.

Výpočet intenzity osvětlení a návrh byl proveden metodou tokovou (účinnosti) podle Harrisona-Andersena a je v příloze tohoto projektu.

Učebny .....500lx

Nouzové osvětlení dle ČSN EN 1838

Nouzové osvětlení bude provedeno samostatnými svítdly s piktogramem, které budou vybaveny vlastním zdrojem s dobou zálohy 60 minut nad dveře. Do učebny bude instalováno panikové osvětlení.

### Respiruim m.č. 3043 v 3.NP

V 3np. ze stávajícího rozváděče ozn. RS31 umístěném na chodbě bude využita rezerva pro jištění silových zásuvek.

## **Slaboproudá elektrotechnika**

AV technika - HW AV techniky bude přímou dodávkou investora. Součástí předmětného projektu budou tyto práce a činnosti:

- Demontáže stávajícího plátna, stávajícího projektoru, včetně kabeláží v obou učebnách
- Nový projektor + držák - součástí projektu je (v každé z učeben) montáž konzoly pro projektor, montáž a zatrubkování potřebné kabeláže pro projektor (2xHDMI, 1xVGA, 2x LAN), napájení dodá silnoproud.
- Reproduktory – stávající nástěnné reproduktory budou demontovány. Součástí tohoto projektu je montáž reproduktorů do podhledu, montáž kabeláže mezi zesilovač a reproduktory, zapojení, oživení – pro každou z učeben.
- Stávající katedra bude (mimo projekt slaboproudu) nahrazena novým nábytkovým kusem. Do nové katedry budou instalována nová výše popsaná zařízení (rack, zesilovač a podobně), a dále v ní budou osazeny potřebné zásuvky pro ukončení kabeláží. Katedra bude vybavena elektromagnetickým (případně háčkovým) zámekem (nebo několika zámky). Zámky budou ovládány čtečkou karet.
- Pro připojení katedry a pro uložení kabelů pro AV techniku bude vybudováno propojení (3x instalační trubka d=50mm) mezi katedrou a podhledem, případně bude využito stávající trubkování za tabulí (bude-li vyhovovat).

## Elektrická požární signalizace EPS

- stávající EPS ESSER bude doplněna. V obou řešených posluchárnách i v respiriu se nachází čidla EPS. Čidla budou ze stropu demontována. Nově budou osazena nová čidla nad podhled, i pod podhled. Požární bezpečnost bude v dotčených prostorech zaručena během výstavby náhradním způsobem – prokazatelným organizačním opatřením. Veškeré úpravy systému EPS provede firma, která má oprávnění provádět manipulace s EPS ESSER v prostorách ESF.

## Strukturovaná kabeláž

- V posluchárně budou zrušeny podlahové krabice. Zásuvky budou demontovány, podle možností bude vytažen i UTP kabel. Bude odpojen a zrušen i opačný konec UTP kabelů v rozvaděči rack, aby se tak uvolnily příslušné porty na patch panelech.
- Nově budou instalovány UTP kabely z datového rozvaděče k novým zásuvkám (do katedry, k projektoru, i k jednotlivým stolkům pro studenty v učebně VT203, a to podhledem chodbou, pak do podhledu učebny, v instalační trubce za tabulí do katedry). Nábytek bude osazen pevně, a datové rozvody v něm budou vedeny instalačním kanálem. Stávající UTP kabely, které se nachází pod stropem, budou zdokumentovány, a budou překryty novým podhledem.
- V rámci dodávky podhledu budou ve vytypovaných místech osazena do podhledu revizní dvířka

## Elektrická zabezpečovací signalizace

- V rámci této etapy není zahrnuta žádné podstatnější rozšíření EZS. Čidlo v každé z poslucháren bude demontováno, repasováno, a bude osazeno zpět. Čtečka karet se

zámkem na vstupních dveřích - bude provedena repase či výměna zámku (v závislosti na tom, do jaké míry budou dveře upravovány).

#### Pomocná kabeláž pro řídicí systém

V rámci projektu SLP bude provedena pomocná kabeláž pro připojení všech komponentů řídicího systému. Bude se jednat o UTP kabeláž v trubkách pod omítkou. Tato UTP kabeláž nijak přímo nesouvisí s datovými LAN rozvody popsány výše.

#### **MaR**

V rekonstruovaných místnostech dojde k demontáži stávající kabeláže a lišt od elterm. hlavic k nástěnnému ovladači v místnosti. Nová kabeláž bude v rámci rekonstrukce místnosti zasekána pod omítkou a opětovně připojena do stávajících zařízení. Dojde také k náhradě stávajících elektrotermických hlavic na topných tělesech za nové.

Dále budou v jednotlivých místnostech v rámci profese chlazení nahrazeny stávající chladicí jednotky za nové. Tyto zařízení budou připojeny na stávající komunikační sběrnici VRV zařízení a prostřednictvím stávajícího komunikačního rozhraní - BACnet IP gateway připojeny do systému BMS.

Building Management System - BMS

Stávající technologie MaR a CHL jsou připojeny do centrálního systému BMS MU. V rámci těchto rekonstrukcí dojde k doplnění BMS o monitoring a ovládání nově instalovaných chladicích jednotek.

#### B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Bude řešeno v samostatné části projektové dokumentace.

#### B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

##### a) kritéria tepelně technického hodnocení

Stavební úpravy v části 3.NP nemají vliv na tepelně technické hodnocení objektu, není řešena fasáda objektu.

##### b) energetická náročnost stavby

Celková podlahová plocha je 197,5 m<sup>2</sup> (< 1000m<sup>2</sup>) . Dle § 6a, 2b Zákona č.177 z r.2006 není třeba zpracovávat průkaz energetické náročnosti budov dle zákona 406/2000.

##### c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Není uvažováno s využitím alternativních zdrojů energií.

#### B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí

Projekt je navržen s ohledem na splnění hygienických předpisů a zajištění ochrany zdraví. U stavby samotné i při jejím provozu se nepředpokládá zhoršení životního prostředí.

#### **Větrání, Chlazení**

Přirozené větrání je zajištěno okny. Stávající chladicí jednotky budou vyměněny za nové.

#### **Vytápění**

Vytápění zůstává stávající. Bude provedena repase stávajících otopných těles.

#### **Osvětlení**

Osvětlení pracovních míst bude splňovat nařízení vlády č.361/2007 Sb. a ČSN 36 0450 - Umělé osvětlení vnitřních prostorů

### **Akustika**

Jsou navrženy akustické podhledy a akustické obklady stěn.

### **Zásobování vodou**

Zásobování vodou je stávající přípojkou z veřejného vodovodu.

### **Odpady**

S odpady vzniklémi při realizaci stavby bude nakládáno v souladu s zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č.188/2004 Sb. a zákona č.7/2005 Sb. V objektu budou provedeny bourací práce, odpad z těchto prací bude povahy komunální, demoliční. Demoliční materiál bude nabídnut k recyklaci a dalšímu využití a nebo odvezen na veřejnou skládku dle určení dodavatele.

Při provozu je produkován běžný komunální odpad v obvyklém množství. Tento odpad bude ukládán v nádobách a v kontejnerech a službou odvážen v určených intervalech do odpadového hospodářství.

Rekonstruovaný prostor nebude vykazovat negativní účinky na prostředí. Stavba po stránce osvětlení, hluku, prostorových parametrů, vnitroklimatické pohody odpovídá platným předpisům a Zákonu ČNR č. 244/1992 o posuzování vlivu na životní prostředí. Nepředpokládají se žádné významné negativní účinky po dokončení rekonstrukce, před kterými by bylo třeba okolí stavby chránit.

Do stavby nebudou zabudovány žádné výrobky, o kterých by bylo v době provádění stavby známo, že jsou škodlivé.

Po dobu výstavby bude v pracovní době v okolí objektu zvýšená hlučnost z důvodu vlastní výstavby a dopravy materiálů. Dodavatel je povinen v okolí stavby udržovat čistotu a nezpůsobovat nadměrnou prašnost. Navrhne a provede opatření, aby prachem nezatěžoval okolní prostory. Přizpůsobí denní režim výstavby tak, aby okolní stávající objekty nebyly rušeny nadměrným hlukem. Práce v nočních hodinách se nepředpokládají. Pracovní dobu projedná dodavatel před zahájením prací s investorem.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Okolí stavby není vystaveno žádnému škodlivému vlivu vnějšího prostředí, který by bylo potřeba zohlednit při návrhu konstrukce, skladeb nebo tvaru objektu.

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Není řešena, jedná se o rekonstrukci ve stávajícím objektu ve 3.NP.

#### **b) ochrana před bludnými proudy**

Není řešena, jedná se o rekonstrukci ve stávajícím objektu ve 3.NP.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

Při realizaci a provozu stavby se neuvažuje se zdroji technické seizmicity.

#### **d) ochrana před hlukem**

Během realizace stavby budou dodrženy nejvyšší přípustné hodnoty hluku pro chráněný venkovní prostor, pro chráněné vnitřní prostory staveb a pro chráněné venkovní prostory staveb stanovené vládním nařízením č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Návrh stavby splňuje hygienické limity dle platné legislativy Pro stavbu je vyhotoven Návrh akusticky-pohltivých úprav - viz. Příloha Souhrnné technické zprávy. Dokument zpracovala ing. Dagmar Donaťáková.

#### **e) protipovodňová opatření**

Rekonstruovaný objekt se nachází mimo záplavové území.

#### **f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu)**

Není řešeno. Rekonstruovaný objekt se nachází mimo poddolované území a území s těžbou uhlí.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### **a) Napojovací místa technické infrastruktury**

Všechny přípojky zůstávají stávající.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Všechny přípojky jsou kapacitně dostačující pro účel stavby.

#### **B.4 Dopravní řešení**

Jde o vnitřní úpravy, stávající dopravní řešení není tímto dotčeno.

#### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Vegetace ani terénní úpravy nejsou řešeny.

#### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu**

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

Realizovaná stavba nebude vykazovat negativní účinky na prostředí. Stavba po stránce denního a umělého osvětlení, hluku, prostorových parametrů, vnitroklimatické pohody odpovídá platným předpisům a Zákonu ČNR č. 244/1992 o posuzování vlivu na životní prostředí.

Do stavby nebudou zabudovány žádné výrobky, o kterých by bylo v době provádění stavby známo, že jsou škodlivé.

Stavba bude obtěžovat okolí v době své realizace, a to zvýšeným hlukem a prašností. Tento problém bude řešen v režimech stavebních prací a dalšími dohodami, které bude nutno řešit ve spolupráci s investorem.

S odpady vzniklými při realizaci stavby bude nakládáno v souladu s zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č.188/2004 Sb. a zákona č.7/2005 Sb. V objektu budou provedeny bourací práce, Odpad z těchto prací bude povahy komunální, demoliční. Demoliční materiál bude nabídnut k recyklaci a dalšímu využití nebo odvezen na veřejnou skládku.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Řešený objekt Ekonomicko-správní fakulty Masarykovy univerzity se nachází v zastavěné městské části. Stavba nebude vykazovat negativní účinky na přírodu a krajinu. Na pozemku se nenachází chráněné stromy, rostliny ani živočichové.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Navrhovaná rekonstrukce nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Zjišťovací řízení a stanovisko EIA nebylo vzhledem k rozsahu a charakteru stavby požadováno.

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

Na pozemku nejsou navrhována ochranná a bezpečnostní pásma. Rekonstrukce není podmíněna ochranou podle jiných právních předpisů.

#### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Vnitřními stavebními úpravami není dotčena ochrana obyvatelstva.

#### **B.8 Zásady organizace výstavby**

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

Rekonstruovaný objekt je napojen na zdroj vody, plynu, elektřiny, telekomunikační zařízení, Pro potřeby stavby mají tyto přípojky dostatečnou kapacitu.

b) Odvodnění staveniště

Staveniště se nachází ve 3.NP.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Všechny dosavadní přípojky jsou kapacitně dostačující pro účel stavby včetně dopravního napojení.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při provádění stavby musí být respektovány obecné podmínky pro výstavbu, zvláště s ohledem na bezpečnost provozu, údržbu a čistotu komunikací, včetně předepsaného dopravního značení.

Po dobu výstavby bude v pracovní době v okolí objektu zvýšená hlučnost z důvodu vlastní výstavby a dopravy materiálů. Dodavatel je povinen v okolí stavby udržovat čistotu a nezpůsobovat nadměrnou prašnost, navrhne a provede opatření, aby prachem nezatěžoval okolní prostory.

Dodavatelé přizpůsobí denní režim výstavby tak, aby okolní stávající objekty nebyly rušeny nadměrným hlukem. Práce v nočních hodinách se nepředpokládají. Pracovní dobu projedná dodavatel před zahájením prací s investorem.

Během realizace stavby budou dodrženy nejvyšší přípustné hodnoty hluku pro chráněný venkovní prostor, pro chráněné vnitřní prostory staveb a pro chráněné venkovní prostory staveb stanovené vládním nařízením č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V hodnocení bude zohledněna hluková zátěž ze stacionárních i mobilních zdrojů hluku, technologie výstavby, dopravní hlučnost a další.

Nepředpokládají se žádné významné negativní účinky po jejím dokončení, před kterými by bylo třeba okolí stavby chránit.

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

Jedná se o vnitřní úpravy, k demolicím sousedních staveb ani ke kácení dřevin nedochází.

Staveniště je vymezeno stávajícími svislými a vodorovnými konstrukcemi. Prostory staveniště, kde by mohlo dojít k ohrožení zdraví třetích osob bude označeno nápisy nepovolaným vstup zakázán.

f) Maximální zábory pro staveniště

Stavební činnost bude probíhat na stávajících pozemcích investora.

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

Demoliční odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií do připravených kontejnerů na ploše zařízení staveniště a budou odvezeny na skládku dle určení zhotovitele.

Odpady při realizaci, které po jejich ověření zkouškami budou zařazeny mezi nebezpečné odpady, budou likvidovány firmou mající pro tuto činnost oprávnění.

Ostatní odpady ze stavby budou předány k likvidaci oprávněným osobám dle zákona 185/2001 Sb. o odpadech a dle změn některých dalších zákonů, ve znění zákona č.188/2004 Sb. a zákona č.7/2005 Sb.

Za odpady v průběhu stavebních prací bude odpovídat zhotovitel stavebních prací, který předloží ke kolaudaci doklady o jejich likvidaci.

Odpady, které jsou považovány za stavební a demoliční odpady vhodné k úpravě (recyklaci):

17 01 01 Beton

17 01 02 Cihly

17 01 03 Tašky a keramické výrobky

17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a ker. výrobků neuvedené pod číslem

17 01 06

17 02 02 Sklo

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

17 05 08 Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07

17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03

17 08 02 Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03



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

Zemní práce nejsou prováděny.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Navrhovaná výstavba nebude negativně ovlivňovat stávající životní prostředí.

Při provádění stavby nedojde ke znečištění žádného zdroje pitné vody.

Odpadní vody budou čištěny v souladu s ČSN.

Při provádění nebudou vznikat žádné škodliviny, které by negativně ovlivnily ovzduší.

Zvýšení hladiny hluku při provádění stavby bude přiměřené a nepřekročí mezní hodnoty dle platné vyhlášky.

Odpady vzniklé při provádění stavby a demolicích budou likvidovány dle platných vyhlášek. Budou tříděny a odvezeny dle druhu do šrotu, k recyklaci nebo budou odváženy na veřejnou skládku a investor doloží způsob likvidace při kolaudaci (dodavatel musí investorovi při předání díla předat i doklady o likvidaci jednotlivých odpadů). Odpady musí být zaříděny dle platné vyhlášky. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.)

Veškerá případná manipulace s vodám závadnými látkami v době výstavby musí být prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami.

GDS bude během výstavby činit opatření směřující ke stálému dodržování platných limitů emisí hluku i látek znečišťujících ovzduší, zejména prachu.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora BOZP

Je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy vyplývající z vyhlášek č. 363/2005 Sb. a 192/2005 Sb., platné předpisy o ochraně zdraví a bezpečnosti pracujících na stavbách, protipožární a hygienické předpisy.

Při provádění prací v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutno dodržovat veškeré podmínky a omezení stanovená pro ochranná a bezpečnostní pásma, která stanoví zákon č.458/2000 Sb. A závazné normy ČSN 33 31 08- Bezpečnostní předpisy a zacházení s elektrickým zařízením.

Před zahájením jakýchkoli prací v blízkosti vedení VN musí ten, kdo práci organizuje seznámit všechny pracovníky s nebezpečím, které může vzniknout.

Před zahájením prací zajistí GDS proškolení všech pracovníků v bezpečnosti práce a ochraně zdraví pracovníků dle platné vyhlášky.

Při provádění stavby musí být respektovány všechny podmínky stavebního povolení, zvláště s ohledem na bezpečnost provozu, údržbu a čistotu komunikací, včetně předepsaného dopravního značení.

Pro včasné dokončení a předání stavby je nutné v souladu s časovým plánem (uzavřenou smlouvou) dodržet termíny předání staveniště, zahájení stavby a dohodnutou lhůtu výstavby, včetně termínů a rozsahů stavebních a montážních připraveností.

Dohodnutý termín uvedení stavby do provozu bude závazný.

Stavba musí v nejmenší možné míře rušit okolní provoz

Dodavatelem bude rovněž respektován zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (309/2006 Sb a 272/2011 Sb – Nařízení vlády o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací.)

Dodavatel stavby zajistí, aby stavba probíhala dle platných předpisů BOZP.

k) Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavba neomezí komunikační cesty pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Stavba neovlivňuje dopravně inženýrské opatření.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Vzhledem k provozu školy je nutno při provádění stavebních prací počítat se ztíženými podmínkami.  
Vlastní stavební činnost nevyžaduje stanovení speciálních podmínek pro provádění rekonstrukce.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaný termín zahájení stavby: 2017

Předpokládaný termín ukončení stavby: 2019

Přesnější harmonogram prací bude řešen po vybrání dodavatele stavby