


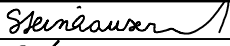



Revize	Datum	Jméno	Podpis	Popis revize

Projektant stav. části:						<b>PROJEKČNÍ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ SPOL. S R.O.</b>		<b>ING. ARCH. V. STEINHAUSEROVÁ GORKÉHO 11 602 00 BRNO</b>		<b>PAK@SKY.CZ WWW.ARCH.CZ T +420 541 542 238 F +420 541 217 951</b>	
HL. inženýr projektu	Ing.Hana Svobodová										
Architekt	Ing.arch.K.Steinhauserová										
Vypracoval	Ing.Daniel Rašek										
Investor: Masarykova univerzita											
Stavba		Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity Úprava posluchárny č.20 v objektu Poříčí 31						Stupeň	DPR		
								Datum	06/2014		
								Formát	14x4		
								Zak. č.	3210		
Stupeň		Dokumentace pro provádění stavby						Revize	00		
Název výkresu		B. Souhrnná technická zpráva						Číslo paré			

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 Popis území stavby

#### a) Charakteristika stavebního pozemku

stavba se nachází v objektu Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity v Brně, budovy na ul. Poříčí 31. Budova slouží v celém rozsahu jako školní, pro vysokoškolskou výuku a vzdělávání.

řešené prostory se nachází v 1. nadzemním podlaží budovy. Místnost je v současné době využívána jako učebna hudební výchovy, tento účel zůstane zachován.

Staveništěm plocha řešené místnosti. Skladování materiálu je možné přímo v učebně 20, a dále na přilehlé chodbě, vedle rampy (mimo komunikační koridor). Část materiálu lze rovněž skladovat ve dvorní části objektu

Objekt se nachází v Městské památkové rezervaci.

Stávající objekt je přímo napojen na dopravní komunikace i na inženýrské sítě.

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

Pro projekční činnost byl použit stávající pasport objektu, která předal investor Masarykova univerzita,

pasport zahrnuje půdorys a výškopis stávajícího objektu.

Přímo v řešeném prostoru a v přilehlých místnostech byla provedena vizuální prohlídka za účelem pasportizace stávajícího stavu a posouzení stavu stavebních konstrukcí.

#### c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Objekt se nachází v Městské památkové rezervaci.

#### 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

Stavební úpravy budou probíhat ve stávajícím objektu ve 1.NP, nepředpokládají se žádné negativní účinky po jejich dokončení, před kterými by bylo třeba okolí stavby chránit. Odtokové poměry v území nejsou měněny.

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. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Doporučujeme realizaci stavby v době prázdnin.

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

Nejsou navrženy.

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

Stavebními úpravami ve stávajícím objektu nevzniknou žádné požadavky na zábor zemědělské půdy nebo lesů.

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

Stavebními úpravami ve stávajícím objektu se nemění podmínky napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

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

Nejsou známy žádné související nebo podmiňující stavby s projektem.

## B.2 Celkový popis stavby

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

Stavba se nachází v objektu Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity v Brně, budovy na ul. Poříčí 31. Budova slouží v celém rozsahu jako školní, pro vysokoškolskou výuku a vzdělávání.

Řešené prostory se nachází v 1. nadzemním podlaží budovy. Místnost je v současné době využívána jako učebna hudební výchovy, tento účel zůstane zachován.

Cílem stavebních úprav je zkvalitnění výuky hudební výchovy, zlepšení akustických parametrů řešené místnosti a jejího vlivu na okolí, modernizace, a pozvednutí úrovně učebny po výtvarné a designové stránce.

Kapacity funkčních jednotek

Plocha řešené části objektu	94,81 m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha celého objektu	1935 m <sup>2</sup>
počet osob rekonstruované části po rekonstrukci	40
počet osob rekonstruované části před rekonstrukcí	106

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

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

Stavba není v rozporu s Územním plánem města Brna.

Budova se nachází v řadové zástavbě vícepodlažních budov na ulici Poříčí, v části Staré Brno. Z pohledu platného Územního plánu města Brna se jedná o stabilizované stavební lokality s funkcí veřejné vybavenosti a funkčního typu staveb pro školství.

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

Beze změny dále zůstává dopravní a pěší napojení obou objektů a stávající řešení přístupových zpevněných ploch.

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

### **Stávající stav**

Dokumentace řeší rekonstrukci prostoru učebny číslo 20 v objektu Pedagogické fakulty MU v Brně, Poříčí 31.

Řešené prostory se nachází v 1. nadzemním podlaží budovy. Učebna je přístupná z chodby před spojovacím krčkem mezi uličním a dvorním objektem. V současné době je využívána jako učebna hudební výchovy. Místnost je osvětlena a větrána přirozeně trojicí třídičných oken s ventilačními křídly. Vytápění je řešeno teplovodními radiátory pod okny. Na podlaze je PVC, stěny jsou obloženy akustickým obkladem s koženkovým povrchem. Pod stropem se nachází dvojice železobetonových průvlaků

### **Návrh**

Cílem rekonstrukce je úprava učebny tak, aby splňovala nové požadavky na výuku hudební výchovy. Tyto úpravy se budou týkat výhradně nenosných konstrukcí, vnitřních povrchů učebny, nových silnoproudých a slaboproudých rozvodů a zejména v materiálové a výtvarné úpravě interiéru jako je např. instalace nových zvukově pohltivých stěnových panelů a akustického podhledu.

Úkolem projektu bylo přizpůsobit místnosti novému účelu dle zadání investora a také pokud možno pozvednou estetickou úroveň těchto prostor.

### B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

V řešeném prostoru se nevyskytují žádné technologie.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Řešený prostor je v současné době bezbariérově přístupný, nové přístupy se neřeší. Bezbariérový přístup k učebně vede od výtahů ke dveřím učebny chodbou s jednou výškovou úrovní.

### 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 zaškolována dle platných předpisů a norem. Řešený prostor splňuje požadavky norem a vyhlášek na minimální světlou výšku a minimální rozměry přístupových komunikací a dveří. Budou dodrženy požadavky na protiskluznost podlahových krytin.

### B.2.6 Základní charakteristika objektu

#### **a) stavební řešení**

Stavební část dokumentace řeší bourací práce a návrh nového stavu učebny. Veškeré práce se budou odehrávat výhradně v této řešené místnosti. Stavební úpravy budou spočívat ve výměně a obnově povrchů, provedení podhledů a doplnění stínící techniky. Nebude zasahováno do nosných ani nenosných konstrukcí.

Vnější vzhled, rozměry a objemy budovy nebudou úpravami dotčeny. Venkovní výplně otvorů nebudou prováděny, nebudou ani prováděny žádné zásahy do fasády budovy.

#### **b) konstrukční a materiálové řešení**

### **Konstrukční řešení objektu – stávající stav**

Z konstrukčního hlediska je objekt navržen jako cihelná zděná budova s železobetonovými stropy. Stropní deska je vynášena obvodovým zdívkem a dvojicí monolitických průvlaků se šikmými náběhy. S ohledem na charakter průvlaků existuje předpoklad, že ve zdivu pod patou průvlaků se nachází železobetonové pilíře – tuto skutečnost nebylo možno ověřit vzhledem k probíhající výuce a obložení stěn akustickými obklady.

### **Nové nosné konstrukce**

Nejsou navrženy

#### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Stávající budova nevykazuje v řešeném prostoru žádné statické poruchy. Navržené stavební úpravy nezasahují do nosných konstrukcí, a to jak při provádění bouracích prací, tak při realizaci nového stavu. Nejsou navyšována zatížení konstrukcí. Proto nejsou navržena žádná zvláštní opatření pro zajištění mechanické odolnosti a stability.

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

#### **a) technické řešení**

##### **Bourací práce**

Před zahájením bouracích prací zajistí investor vyklizení veškerého mobilního vybavení řešených prostorů, především se jedná volně stojící nábytek a o hudební nástroje. Veškeré stávající konstrukce, které mají zůstat zachovány, budou zakryty PE fóliemi s přelepenými přesahy pro zabránění poškození a zaprášení.

Bude odpojen přívod NN do řešeného prostoru. Funkční budou ponechány ty instalační rozvody, které jsou nezbytné pro zajištění provozu neřešených částí objektu. Tyto rozvody musí být před zahájením bouracích prací řádně označeny. Ochranu rozvodů v průběhu stavebních prací zajistí stavba.

Budou demontována sedadla v učebně, tabule a katedra. Demontované kusy budou uskladněny na místě určeném investorem.

Bude demontováno umývadlo v nice včetně baterie a zápachové uzávěrky.

Z okenních otvorů budou demontovány vertikální žaluzie.

Ve vyznačeném rozsahu budou vybourány akustické obklady stěn (molitan potažený koženkou, na dřevěném roštu). Z ponechaných stavebních konstrukcí budou osekány keramické obklady ze stěn budou odstraněny poškozené části omítek.

Bude stržena stávající nášlapná vrstva z PVC. Budou demontovány dřevěné soklové lišty po obvodu místnosti.

Pod radiátory bude v podlaze vysekána drážka pro úpravu trubního napojení těles (viz profese vytápění).

##### **Zemní práce**

Nejsou navrženy

##### **Základy**

Nejsou řešeny.

##### **Svislé nosné konstrukce**

Nové nosné konstrukce nejsou navrženy.

##### **Vodorovné nosné konstrukce**

Nové vodorovné konstrukce nejsou navrženy

##### **Obvodový plášť**

Zůstává stávající.

### **Schodiště**

Zůstává stávající.

### **Vnitřní zdivo a příčky**

Stávající konstrukce jsou zděné cihelné, nové nejsou navrženy.

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

Stávající omítky budou vyspraveny jednovrstvou jemnou omítkou. Malba bude disperzní, otěruvzdorná.

#### **Akustický obklad**

Na protilehlých kratších stěnách místnosti (čelní a zadní stěna) bude proveden akusticky pohltivý obklad. Jsou navrženy svisle kladené desky z materiálu na bázi minerálních vláken, připevňovací rastroem provést podle specifikace standardů. Příklad standardu – Ecophon Akusto Wall A. Pohledová vrstva panelů je ze sklovláknité tkaniny. Panely na čelní stěně (s tabulí) budou v barvě lomená bílá, panely na protilehlé zadní stěně budou v tmavě šedé barvě. Podrobnější informace o barevném řešení jsou uvedeny ve specifikaci standardů.

#### **Keramický obklad**

V nice za umývadlem bude proveden nový keramický obklad formátu 200x400 naležato, bílý matný, na celou vnitřní plochu niky.

### **Podlahy**

V řešeném prostoru bude v navrženém rozsahu provedena nová nášlapná vrstva. Novou nášlapnou vrstvou bude vinylový koberec. Po obvodu místnosti bude proveden sokl z koberce ukončený kobercovou lištou.

Při provádění podlah dodržet ustanovení ČSN 74 4505 Podlahy.

### **Podhledy**

Na stropěch bude ponechána stávající omítka. Strop mezi průvlaky bude opatřen novým sádkartonovým podhledem. S ohledem na požadované akustické vlastnosti podhledů budou použity kombinace plných a perforovaných sádkartonových desek. Svítidla budou zapuštěná do podhledu.

### **Výplně otvorů**

Nové venkovní ani vnitřní výplně otvorů nejsou navrženy. Stávající plastová okna budou doplněna stínící technikou. Stávající požární dveře do učebny zůstávají zachovány, bude doplněna automatická padací lišta.

### **Stínící a zatemňovací technika**

V řešených prostorech je navržena stínící (zatemňovací) technika, vycházející z provozních potřeb uživatele. Jedná se o euro žaluzie na okenní křídla a stínící rolety pro potřebu AVT .

### **Vytápění**

Stávající teplovodní systém se čtyřmi tělesy zůstane zachován. Tělesa budou opatřena novým nátěrem a z estetického hlediska bude upraveno jejich trubní připojení.

### **Vzduchotechnika a chlazení**

Větrání učebny je přirozené, okny. Zůstává zachováno.

### **Zdravotně technické instalace**

Nedochází k úpravám rozvodů, bude provedena výměna umývadla a včetně nové baterie a odpadu se zápachovou uzávěrkou.

### **Silnoproudá elektrotechnika**

V řešeném prostoru bude provedena nová elektroinstalace včetně nového umělého osvětlení. Stávající instalace v těchto prostorech bude demontována.

Rozvodná soustava  
3PEN AC 50Hz 400V TN-C  
3NPE AC 50Hz 400V/230V TN-S  
1NPE AC 50Hz 230V TN-S

Ochrana před úrazem el. proudem: dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

živých částí – izolací – krytím

neživých částí

automatickým odpojením od zdroje v síti TN použitím nadproudových jisticích prvků a proudových chráničů.  
použitím zařízení tř. ochrany II nebo s rovnocennou izolací  
doplňující pospojování

Určení vnějších vlivů – viz. protokol o určení vnějších vlivů:

Stupeň dodávky el. energie : 3. stupeň dle ČSN 34 1610

Ochrana proti přepětí

V objektu budou instalovány přepětěvé ochrany pro silnoproudé rozvody.

Hlavní napájení

Napájení nově rekonstruované posluchárny bude provedeno ze stávajícího rozvaděče R1a, který je umístěn na chodbě. V tomto rozvaděči dojde k odpojení stávajících kabelů, které slouží pro napojení posluchárny a případné demontáži jisticích a spínacích prvků pro tuto místnost. Nově zde budou osazeny komponenty pro jištění zásuvkových obvodů a řídicí jednotka systému pro stmívání osvětlení.

Osvětlení je navrženo dle normy ČSN EN 12464-1.

Osvětlení v jednotlivých místnostech je navrženo tak, aby intenzita osvětlení a rovnoměrnost osvětlení v místě pracovního úkolu splnila požadavky dle ČSN. Výpočet osvětlení a návrh osvětlovací soustavy byl proveden metodou tokovou (účinnosti) podle Harrisona-Andersona. Tato metoda respektuje nejen způsob osvětlování místnosti, ale také účinnost volitelných svítidel a podíl odraženého světla od stropu a stěn.

Intenzita osvětlení v jednotlivých místnostech musí splňovat minimálně požadavky ČSN, pokud nebylo investorem zadána vyšší průměrná intenzita osvětlení daného prostoru. Minimální hodnoty z ČSN jsou:

Posluchárna	500 lx
Kancelář	500 lx
Učebny	500 lx
Sklad kočárků	100 lx
Relaxační prostor	500lx
Chodba	150lx

Aby osvětlovací soustava plnila dobře svůj účel a předepsaná intenzita osvětlení neklesla pod danou hodnotu, je třeba provádět pravidelnou údržbu a čištění svítidel. Použité typy svítidel a vypínačů a jejich umístění musí schválit investor nebo jím pověřená osoba.

V posluchárně bude provedeno ovládání osvětlení od vstupu do místnosti. Hlavní osvětlení bude mít možnost stmívaného osvětlení.

V místnosti bude instalováno nouzové protipanické osvětlení a osvětlení únikových cest dle ČSN EN 1838 a dle ČSN EN 50172. Protipanické osvětlení bude provedeno doplněním invertorů do vybraných svítidel tak, aby byla splněna ČSN. Osvětlení únikových cest bude provedeno nouzovými svítidly s piktogramy. Všechna nouzová svítidla budou vybavena vlastním zdrojem s dobou zálohy 60minut.

**Silové rozvody**

V jednotlivých prostorech bude provedeno rozmístění zásuvek a dále jednotlivých vývodů pro AV techniku. Rozmístění zásuvek je patrné z výkresové dokumentace. Zásuvky budou napojeny pomocí proudového chrániče 30mA.

Na oknech budou osazeny elektrické rolety, které budou mít možnost ovládání ze dvou míst

### **Slaboproudá elektrotechnika**

#### **Strukturovaná kabeláž**

Stávající dvojzásuvka strukturované kabeláže bude přenesena na nové místo (k přemístěné katedře). Do dvojzásuvky vedou dva UTP kabely, které budou zkráceny, a budou v rámci učebny č.20 uloženy do instalační trubky d=23mm.

#### **Kontrola vstupu - čtečka karet**

Vstup do učebny je vybaven plně funkčním systémem kontroly vstupu. Zařízení si nevyžádá žádných úprav.

#### **Trubkování pro AV techniku**

- Budou připraveny instalační trubky s protahovacím vodičem. Trubky budou končit zavičkovánými instalačními krabicemi. Trubky budou vycházet z místa katedry. Napojeno bude toto budoucí zařízení:
- dva reproduktory na čele po obou stranách tabule (každý trubkou d=23mm).
- projektor - z místa katedry do místa nad podhledem bude vedena 2x trubka d=48mm. Trubky budou vedeny drážkou ve stěně, a dále nad pevným podhledem až za budoucí pozici projektoru. Pro projektor je vytypováno místo na průvlaku. Do trubky bude možné zatáhnout potřebnou HDMI, X VGA nebo UTP kabeláž podle skutečně namontované AV techniky.
- Stávající AV technika v učebně bude demontována a předána investorovi

#### **Řešení vnějších ploch**

Venkovní plochy nejsou řešeny, zůstávají stávající.

#### **b) výčet technických a technologických zařízení**

V řešené části se nevyskytují žádné technické ani technologické zařízení.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Z hlediska požárně bezpečnostního řešení nedochází k žádným změnám. Stávající systém úniků zůstává zachován, počet osob unikajících z učebny se snižuje z původních 106 na 40. Nedochází ani ke změnám v hořlavostech materiálů.

Stávající požární uzávěry nebudou dotčeny.

#### **a) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru**

Do fasády není zasahováno a požární zatížení není měněno, odstupové vzdálenosti zůstávají stávající a nejsou proto řešeny.

#### **b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrových míst**

Vnější a ni vnitřní požární voda není měněna.



c) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu

Požární zásah je veden po stávajících chráněných únikových cestách, do kterých není zasahováno.

d) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

Nové rozvody jsou provedeny pro prostředí ČSN 33 0300, mohou být vypnuty v novém a stávajících rozvaděčích.

e) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Objekt není vybaven požárně bezpečnostními zařízeními.

f) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Beze změn

### B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Stavební úpravy v části 1. NP nemají vliv na tepelně technické hodnocení objektu, není řešena fasáda objektu.

b) energetická náročnost stavby

Stavební úpravy v části 2.NP nemají vliv na tepelně technické hodnocení objektu, není řešena fasáda objektu.

### 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**

Hygienické větrání okny splňuje hygienické minimum dle obecně závazných předpisů.

#### **Osvětlení**

Denní osvětlení učebny je vyhovující a nebude měněno. Umělé osvětlení je součástí Zařízení silnoproudé elektrotechniky.

#### **Akustika**

Pro řešené prostory bylo v rámci dokumentace pro provedení stavby zpracováno akustické posouzení za účelem optimalizace akustických parametrů nově navrhovaných prostorů.

Výsledkem je návrh akustických obkladů místnosti a akustických panelů. Akustická studie tvoří přílohu souhrnné technické zprávy

#### **Vytápění**

Řešená učebna je vytápěna teplovodními radiátory. Systém je funkční, postačující, a nebude měněn. Připojovací potrubí bude staženo do podlahy.

#### **Zásobování vodou**

Zásobování vodou je stávající přípojkou z veřejného vodovodu.

#### **Odpady**

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.

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

Rekonstruované objekty nebudou 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. 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, prostory jsou větrány přirozeně nebo vzduchotechnikou, izolace jsou stávající.

b) ochrana před bludnými proudy

Není řešena, jedná se o rekonstrukci ve stávajícím objektu.

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. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

e) protipovodňová opatření

Rekonstruované objekty se nacházejí mimo záplavové území.

### **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**

Stávající dopravní řešení není úpravou části 1.PP dotčeno.

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

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 a nebo odvezen na veřejnou skládku dle určení dodavatele

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

Řešený objekt Pedagogické 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 objektu Rektorátu Masarykovy univerzity nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Zjišťovací řízení a stanovisko EIA není 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

Rekonstrukcí části 1.NP není dotčena ochrana obyvatelstva.

## B.8 Zásady organizace výstavby

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

Pro potřebu stavby je nutno zajistit:

Přívod nízkého napětí, 230V, 50HZ, samostatně jištěný.

Přívod pitné vody, výtok ½ ”.

Nápojně místo nízkého napětí se nachází v prostoru chodby před řešenou učebnou.

Nápojně místo vody se nachází v řešené učebně č. 20.

### b) Odvodnění staveniště

Stavební práce budou probíhat výlučně v interiéru, odvodnění staveniště se proto neřeší.

### c) Nápojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Prostor staveniště se nachází v objektu, který je v současné době napojen přípojkami na technickou infrastrukturu a má zajištěno dopravní připojení.

Objekt má vlastní přípojku vody, NN, kanalizace, plynu. Pro zajištění dodávek energií po dobu

výstavby jsou přípojky plně dostačující.

Staveništní doprava bude probíhat z nádvoří za řešeným objektem po ulici Náplavka a dále po ulici Křídlovická.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Jedná se o stavební práce v interiéru stávajícího objektu, k ovlivňování okolních staveb a objektů v přímě souvislosti se stavební činností nebude docházet.

Dojde k dopravnímu ovlivnění provozu na komunikaci v ulici Nádvorní, a to dopravou materiálu a sutí. Pro zajištění bezpečného výjezdu vozidel stavby na ulici Nádvorní bude před výjezd ze dvora umístěna dopravní značka B20a s omezením 30km/hod a doplňkovou tabulí s textem „Výjezd vozidel ze stavby“.

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

S ohledem na charakter stavebních prací není ochrana okolí staveniště řešena.

Nejsou vzneseny žádné požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin.

f) Maximální zábory pro staveniště

Pro potřeby staveniště vyčlení investor zpevněnou plochu ve dvorní části objektu, na pozemku p.č. 1626.

Je nutno zajistit plochu min. 50m<sup>2</sup> pro stanoviště kontejneru na stavební suť, pro potřeby vykládky dopravovaného stavebního materiálu a pro stavební buňku a chemické WC.

Pro pracovníky stavební firmy v prostoru 1. podzemního podlaží investor vyčlení místnost s umývadlem.

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, ve vzdálenosti cca do 10 km.

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

17 08 02 Stavební materiály na bázi sádky 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

Bilance stavebních odpadů:

170203	Povlakové PVC krytiny	-	98,0 m <sup>2</sup>
170201	Dřevo	-	1,0 m <sup>3</sup>
170405	Ocel	-	0,2 t
170107	Betony a dlažby	-	0,8 m <sup>3</sup>

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

Na staveništi nebudou vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví podle § 6 a přílohy č. 5 NV č. 591/2009 Sb. a § 15 odst. 2 zákona č. 309/2006 Sb. Během výstavby nenastanou skutečnosti uvedené v § 15 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb. Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem není zhotovitel povinen zpracovávat plán BOZP na staveništi.

Je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy vyplývající z vyhlášek č. 324/90 Sb. a 207/91 Sb., platné předpisy o ochraně zdraví a bezpečnosti pracujících na stavbách, protipožární a hygienické předpisy. Před zahájením prací zajistí GDS proškolení všech pracovníků v bezpečnosti práce a ochraně zdraví pracovníků dle platné vyhlášky.

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 ( § 15 č.309/2006 Sb.)

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

Soupis prací a řemesel pro potřeby zajištění ochranných prostředků a návrh vhodných bezpečnostních opatření :

- práce ve výškách do 10 m
- Bourací práce
- Betonářské práce
- Zednické práce
- Tesařské práce

- Truhlářské práce
- Čalounické práce
- Práce stavebně montážní
- Práce sádkartonářské a podlahářské
- Práce malířské a natěračské
- Práce zámečnické a svářečské
- Práce instalatérské
- Práce elektrikářské

#### Doporučená opatření

Práce na staveništi je nutno koordinovat tak, aby byl minimalizován současný výskyt různých profesí na staveništi. Doporučuje se vpracování harmonogramu prací a postupu stavby.

Vzhledem k poloze a rozloze staveniště nutno minimalizovat počet pracovníků na staveništi

Profese POV by měly nastoupit na staveniště po kompletním dokončení HSV profesí s tím, že případné dodělavky a zapravení HSV konstrukcí vyvolané činností PSV profesí budou dokončeny v závěru prací, po odchodu PSV profesí.

Při bouracích pracích v nosných stěnách je nutno provést podepření stropních konstrukcí až do podlahy v suterénu.

#### k) Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

V souvislosti s výstavbou nedojde k omezení bezbariérového užívání stavby.

#### l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Kromě dopravního omezení v místě výjezdu vozidel stavby na komunikaci v ulici Nádvorní popsaného v kapitole d. nejsou navržena další opatření.

#### m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Po dobu provádění stavebních prací v 1PP bude v horních podlažích budovy probíhat výuka. Pokud budou stavební práce probíhat v době výuky, musí být provedeno oddělení řešeného prostoru od ostatních částí budovy, aby nedošlo k šíření hluku a prachu ze staveniště, a aby se zabránilo přístupu třetích osob na staveniště. V této souvislosti doporučujeme realizaci prací v době prázdnin.

Konstrukce, instalační rozvody a zařízení předměty, které se nachází v řešeném prostoru a nejsou součástí stavebních prací, musí být po dobu výstavby chráněny, aby nedošlo k jejich poškození.

Plocha zařízení staveniště ve dvorní části bude ohrazena mobilním oplocením, aby bylo zabráněno přístupu.

#### n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaný termín zahájení stavby: červenec 2014

Předpokládaný termín ukončení stavby: prosinec 2014

Přesnější harmonogram prací bude řešen vybraným dodavatelem stavby.