

STAVOPROJEKT OLOMOUC a. s.
Holická 568/31, 772 00 Olomouc

Profesionální partner ve výstavbě

IČ: 451 92 031

Tel.: +420 585 531 111

Fax: +420 585 531 333

www.stavoprojekt.cz

D.1.1. - 01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZAKÁZKA: **Rekonstrukce objektu C v Lednici**

STUPEŇ: **DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)**

ČÁST: **D.1.1. Architektonicko - stavební řešení**

OBJEDNATEL: **Mendelova univerzita v Brně (MENDELU)**
Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno

UŽIVATEL: **Zahradnická fakulta**
Valtická 337, 691 44 Lednice

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 11-001/340

DATUM: 10/2017, rev. 12/2017

POČET STRAN: 17



Obsah

D.1.1.1	Technická zpráva	3
a)	účel objektu	3
b)	zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	3
c)	kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění	5
d)	technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost.....	6
e)	tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	15
f)	způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického (geotechnického) a hydrogeologického průzkumu	16
g)	vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků	16
h)	dopravní řešení.....	16
i)	ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.....	16
j)	dodržení obecných požadavků na výstavbu	17
k)	přílohy	17

D.1 Dokumentace stavby (objektů)

1. Pozemní (stavební) objekty

1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

1.1.1 Technická zpráva

a) účel objektu

Předmětem projektu je rekonstrukce objektu C (SO-01), jeho přístavba a úpravy jeho nejbližšího okolí. Objekt se nachází v areálu Zahradnické fakulty v Lednici a svojí novou funkcí administrativního zázemí fakulty i nových výukových prostor bude univerzitní areál vhodně doplňovat. V současné době není stavba skoro vůbec využívána, pouze v jedné části je senzorická laboratoř a cca dvě učebny jsou občasné využívány pro volnočasové aktivity studentů. Jakožto celek budova naposled sloužila jako Domov mládeže při SOUz Lednice (ubytování studentů) a částečně k výukovým účelům.

Důvodem rekonstrukce objektu jsou požadavky uživatelů na nové dispoziční uspořádání za účelem zefektivnění provozu objektu, a nového funkčního využití objektu - z dříve předpokládaného objektu pro vědu a výzkum na administrativní zázemí fakulty (děkanát, kanceláře ústavu či pracovny doktorandů) a částečně pro výuku (PC učebna, praktikárna, multifunkční učebna) a částečně jako výstavní prostory pro prezentaci studentských prací (1PP).

Celková rekonstrukce objektu bude mít vliv také na jeho technický stav a celkové zvýšení jeho životnosti.

b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Objekt C (SO-01)

Řešený objekt se nachází na pozemcích Mendelovy univerzity v Brně (zkráceně MENDELU), na okraji obce Lednice v její jihozápadní části podél ulice Valtická. Pozemek je rovinného charakteru, příjezd je zajištěn stávajícími sjezdy z ulice Valtická. Okolní zástavba je typologicky i výrazově různorodá.

Z důvodu nového funkčního využití objektu a s tím spojeným plošným nárokům je navrhována úprava stávající dispozice objektu se současným využitím části plochy suterénu, a nová přístavba s výtahem v jeho dvorní části. Přístavba je řešena architektonicky jednoduše, bude mít část fasády prosklenou navazující na část zděnou s použitím současných výrazových prostředků a konstrukcí. Přístavba objektu nebude výškově přesahovat výšku stávajícího objektu. Principem architektonického návrhu je kontrast nové a staré formy objektu při zachování stávajícího měřítka objektu.

Nový provozně „hlavní“ vstup do objektu bude umístěn v dvorním prostoru – ve schodišťové části objektu. Vstup umožní lepší a kratší přístup pro zaměstnance i studenty do objektu ze strany areálu. Vstup z přístavby výtahu umožní také bezbariérový přístup do celého objektu. Stávající hlavní vstup ze strany ulice zůstane nadále a bude spíše architektonicky reprezentativní.

Stávající historická fasáda objektu (její štuková výzdoba) na hlavních uličních pohledech bude obnovena na základě stavebně historického průzkumu. Barevnost, technologie fasádního nátěru a složení a charakter omítek rekonstruovaných ploch bude stanovena na základě stratigrafického průzkumu. Na šikmé sedlové střechy bude osazena nová krytina Francouzská pálená keramická střešní krytina odstínu cihlově červená. Bude provedena výměna oken za nová dřevěná s izolačním zasklením. Na opláštění přístavby výtahu bude použito systémové řešení prosklené fasády z hliníkových profilů se zasklením z kouřovým

průhledným izolačním trojsklem. Plná část fasády přístavby výtahu bude řešena formou měděného oplechování. Střecha přístavby bude řešena jako plochá střecha s mírným sklonem a s měděným falcovaným plechem. Veškeré klempířské prvky na fasádě jsou navrženy v mědi, aby dokreslovaly historizující původní architekturu objektu. Snahou bylo vyhovět doporučení NPÚ zachovat stávající historické klempířské prvky na střešním plášti, které jsou charakteristické pro stavební činnost v Lednici z konce 19. Století, ale není známo, zda bude možná a proveditelná repase takovýchto prvků (viz Závazné stanovisko č.j. MUBR 80 695/2010-411/Ha, vydané odb. dotací a rozvoje Městského úřadu Břeclav), proto se uvažuje s prvky nově provedenými.

Dispozičně provozní koncepce objektu vyplynula z požadavků investora, uživatele a rovněž z příslušných předpisů - z hygienických a provozně-prostorových zásad, ze zásad požární bezpečnosti staveb, ČSN a právních předpisů vztahujících se k dané problematice.

Dispoziční řešení objektu C

1PP (1S) – objekt je podsklepený v ploše téměř celého půdorysu. Prostory jsou využity z části jako místnosti technického zařízení budovy (kotelna, rozvodna NN, strojovna VZT), z části jako prostory pro výstavní činnost studentů – prezentace výrobků či veškeré činnosti studentů Zahradnické fakulty. Přístup do technické části 1S a k tiskovému centru je zajištěn stávajícím hlavním schodištěm a novým výtahem. Vstup do výstavních prostorů je zajištěn bezbariérově přistavěným vnějším schodištěm s rampou u jihozápadní části fasády objektu. Z důvodů využití 1S pro výstavní prostory bude provedeno snížení podlahy v této části objektu. Oba prostory budou provozně odděleny, propojení bude zajištěno vnitřním vyrovnávacím schodištěm.

1NP – vstupní podlaží. Provozně hlavní vstup do objektu byl přemístěn z JV strany na stranu SZ (dvorní část objektu), kde je navrhována přístavba konstrukce výtahové šachty, tvořící přes všechna tři nadzemní podlaží „otevřený prostor“. Bezbariérový přístup je zajištěn vedlejšími dveřmi výtahové přístavby na úrovni terénu a nástupem do výtahu přímo z úrovně tohoto vstupu. Původní hlavní vstup z uliční JV strany bude používán minimálně, bude však zachováno jeho původní architektonické řešení. Ze vstupní části nového hlavního vchodu se dostaneme na úroveň 1NP do hlavní chodby, ze které jsou přístupné jednotlivé místnosti. Jsou zde umístěny především prostory pro zaměstnance - kanceláře ústavu. Pro studenty zde bude několik učeben (multifunkční učebna, ateliér, praktikárna a PC učebna). Prostory zaměstnanců a studentů budou funkčně odděleny. V 1NP budou také místnosti server, čajová kuchyňka a hygienická zařízení pro studenty a zaměstnance, WC-imobilní a úklidová komora.

2NP – ve 2NP jsou navrženy převážně administrativní pracovny (projektové oddělení, personální oddělení, zahraniční oddělení, pokladna, studijní oddělení, čajová kuchyňka, dále sekretariát centra (sekretářka, kancelář děkana, tajemnice) včetně hygienického zázemí, zasedací místnosti, místnost správce sítě. Na tomto podlaží bude také jedna multifunkční učebna a hygienická zařízení pro studenty.

3NP – ve 3NP jsou navrženy pracovny se zázemím, pracovny doktorandů, hygienická zařízení pro doktorandy, dále byla provedena příprava v části podkrovních prostor pro budoucí výhledové rozšíření výukových prostor s hygienickým zařízením pro studenty. V současné době nelze časově kvantifikovat, kdy a jakým způsobem bude tato část 3NP využívána.

Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Přístup k objektu je řešen bezbariérovým způsobem v potřebném rozsahu, všechny vstupy určené veřejnosti jsou v úrovni komunikace, nebo jsou přístupné pomocí rampy. Přístup je vytyčen umělými vodícími liniemi umístěnými v pochozích plochách.

Výtah v objektu vyhovuje pro přepravu osob ZTP. Vnitřní vybavení a komunikace v prostorách určených veřejnosti jsou navrženy v souladu s požadavky výše uvedené vyhlášky.

V souvislosti s přístavbou a orientací nového hlavního vstupu bude upraveno nejbližší okolí objektu C. K novému hlavnímu vstupu bude přiveden chodník, který bude navazovat na stávající zpevněné areálové plochy a dále budou osazeny prvky drobné architektury. Stávající nevyhovující zpevněné plochy a jednopodlažní objekty skladů u objektu C budou odstraněny, uvolněná plocha bude zatravněna a ozeleněna. Veškeré úpravy okolí objektu jsou součástí inženýrských objektů, viz. části SO-05 Komunikace, povrchové parkoviště, chodníky a plochy, SO-06 Terénní úpravy, SO-07 Sadové úpravy, SO-08 Oplocení, SO-09 Drobná architektura.

c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

Kapacity

Počet stálých zaměstnanců – vč. administrativy	25
Počet vyučujících	5
Počet příležitostných pracovníků (doktorandi)	14
Návštěvy (výstavní prostory studentu v 1S) 10-20 os/týden (informativně)	
Počet studentů (při plné obsazenosti)	116
Celkem:	160

Užitkové plochy

1.PP	433,55 m ²
1.NP	532,48 m ²
2.NP	541,76 m ²
3.NP	537,36 m ²
Celkem:	2045,15 m²

Obestavěný prostor

Rekonstruovaný objekt:	11 200 m ³
Přístavba výtahové šachty:	175 m ³
Venkovní vyrovnávací schodiště a rampa	64 m ³
Celkem:	11 439 m³

Zastavěná plocha

Rekonstruovaný objekt:	685,00 m ²
Přístavba výtahu a zádveří:	10,47 m ²
Venkovní vyrovnávací schodiště a rampa	64,00 m ²
Celkem:	759,47 m²

Osvětlení a oslunění:

Prosvětlení místností je zajištěno stávajícími okenními otvory umístěnými v obvodových stěnách, ve 3.NP pak navíc nově navrženými střešními okny. Objekt je umístěn v památkové zóně a je nutno zachovat vnější vzhled, není proto možno zvětšovat rozměry a počet osvětlovacích otvorů a i umístění, a počet instalovaných střešních oken je tímto faktem omezen. Vzhledem k této skutečnosti je v případě nevyhovujícího denního osvětlení možno využít čl. 4.2.3 normy ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení, ve kterém je umožněno použití sdruženého osvětlení a tím zlepšit nevyhovující podmínky. Podrobně je otázka denního osvětlení řešena v příloze č.2 Souhrnné technické zprávy, viz část B.2 Studie denního osvětlení.

S ohledem na funkční využití rekonstruovaného objektu (kanceláře, učebny atp.) nejsou na objekt kladeny žádné požadavky s hlediska oslunění a proslunění.

d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

• **Stávající stav**

Objekt byl postaven počátkem dvacátého století a částečně rekonstruován v devadesátých letech dvacátého století. Jedná se o samostatně stojící objekt ve tvaru písmene L o rozměrech 42,7 x 27,3 m se dvěma nadzemními podlažími, jedním podzemním podlažím a částečně využívaným podkrovím. Zastřešení je řešeno sedlovou střechou, výška objektu po hřeben je cca 16,6 m. V prostoru krovu jsou na části půdorysu provedeny půdní vestavby.

Konstrukčně je objekt řešen jako zděný, se stěnovým nosným systémem, založený na základových pasech tvořených cihelným zdivem z CP, hloubka založení je cca 40 cm pod úroveň podlahy 1S (předpoklad dle obvyklých stavebních zvyklostí v době výstavby objektu), šířka základů je shodná s šířkou suterénního zdiva (opět předpoklad stavebních zvyklostí).

Nosné konstrukce svislé – cihelné zdivo z CP, obvodové zdivo smíšené (kámen, cihla)

Nosné konstrukce vodorovné – nad 1S jsou tvořeny cihelnými klenbami s násypy, nad 1NP a 2NP jsou dřevěné trámové stropy

Schodiště – je dvouramenné se stupni podporovanými schodnicemi.

Střecha – je řešena jako sedlová s krovovou vaznicovou soustavou s různými sklony střešních rovin. Krytina je z pálených tašek na laťování.

Příčky – jsou zděné z CP, v podkroví ze SDK desek nebo z lehkého opláštění v místě vazeb dřevěného krovu.

Povrchové úpravy vnější – tvoří omítka opatřena fasádním nátěrem.

Povrchové úpravy vnitřní – stěny jsou omítnuty a opatřeny malbou, v prostorách sociálních zařízení jsou stěny obloženy keramickými obklady, stejně jako stěny v místech jednotlivých zařizovacích předmětů. V prostoru schodiště a hlavních chodeb v 1NP a 2NP jsou provedeny dřevěné obklady stěn. Trámové stropy s prkenným podhledem jsou omítnuty (rákosové omítky) a opatřeny malbou. Na prkenném záklopu je vrstva násypu s dřevěnými polštáři a základní prkennou podlahou. Podlahovou krytinu tvoří převážně krytina z PVC a dlažby, v učebnách dřevěné vlysy.

Izolace proti vodě a vlhkosti – objekt se nachází nad hladinou spodní vody - hydrofyzikální namáhání pouze vlhkostí přilehlého pórovitého prostředí příp. vodou tímto prostředím prosakující. Izolace byla na obvodovém zdivu identifikována nad úroveň terénu, ve sníženém suterénu rovněž na vnitřním zdivu.

Výplně otvorů – okna dřevěná dvojí nebo zdvojená, vnitřní interiérové dveře jsou dřevěné do novějších ocelových zárubní (většinou bývalé pokoje nebo doplňovaná hygienická zařízení) nebo do dřevěných rámových zárubní (ještě původní tesařské zárubně nebo původní obložkové přes celou šířku zdiva).

• **Navrhované řešení**

Je navrhována kompletní rekonstrukce objektu, která zohledňuje požadavky jeho nového funkčního využití. Vzhledem k požadavku na bezbariérové používání objektu je ze strany areálu navržena nová přístavba s výtahovou šachtou. Požadavek na využití suterénu vyvolal stavební úpravu prohloubení části objektu (snížování úrovně podlahy a současné podezdívání základů). Ve 3.NP je v celé ploše objektu navržena úprava půdní vestavby, v pravé části objektu je navržena stavební úprava půdního prostoru pro přípravu budoucího využití. Dochází také ke změně orientace hlavního provozního vstupu do objektu a k celkové úpravě dispozičního řešení.

Součástí stavebních úprav je také bezbariérová přístavba rampy a schodiště do 1S.

Po provedeném stavebně-technickém průzkumu a vzhledem k požadavkům investora je navrhována následující koncepce stavebních úprav:

- 1) V části 1S (1PP) bude provedeno snížení podlahy o cca 500 mm pro možnost jejího využití pro výstavní prostory studentských prací (při současném stavu je světlá výška místností nedostatečná). Stávající základy nosných stěn ohraničujících tyto místnosti budou prohloubeny jejich podbetonováním. Současně bude vytvořena nová vodorovná a svislá hydroizolace této části suterénu a budou provedeny nové podlahové konstrukce se zateplením. Součástí stavebních úprav v 1S je také bezbariérová přístavba rampy a schodiště do výstavních prostorů studentských prací při jižní fasádě objektu.
- 2) Ve dvorní části je navržena nová přístavba s výtahovou šachtou, ve které je nově navržen bezbariérový vstup do objektu. Vstupní prostor je otevřený přes všechna tři podlaží, čelní stěna je navržena jako prosklená rastrová fasáda. Na zbývajících ploše přístavby je navrženo zastřešení plochou střechou.
- 3) Kvůli zvýšení statické únosnosti vybraných místností je nad 1NP a 2NP navrženo lokální zesílení stropních trámových konstrukcí. Bude provedeno odlehčení trámových stropů odstraněním násypu a spřažení stropní konstrukce s nadbetonovanou železobetonovou deskou. Nové podlahové konstrukce budou následně provedeny na bázi suché výstavby – desky (cementotřískové, apod.) položené na vrstvě kročejové izolace.
- 4) V bočním (příčném) křídle objektu bude provedeno posílení stropní konstrukce nad 2NP.
- 5) Nad bočním křídlem objektu a nad schodišťovým prostorem bude odstraněna původní konstrukce krovu, bude proveden pozední věnec ve 3NP. Nový krov bočního křídla bude navržen s přiměřeně volnou dispozicí pro možnost umístění vestavby podkroví v této části podlaží. Nad celým objektem bude provedena výměna střešní krytiny.
- 6) Bude provedena kompletní výměna oken.
- 7) Vnitřní dispozice objektu bude upravena dle požadavků uživatele. Příčkové stěny budou v systému suché výstavby SDK. V celém objektu jsou navrženy nové dveře se zárubněmi.
- 8) Nájezdová rampa se schodištěm pro vstup do suterénu z úrovně terénu. Rampa je řešena pro bezbariérový přístup do suterénu do výstavních prostorů z exteriéru.
- 9) Zhotovení nových podlahových konstrukcí, povrchových úprav stěn a stropů a montáž stropních podhledů, práce související s instalacemi rozvodů TZB – prostupy, drážky, výkopy v 1S pro vedení ležaté kanalizace apod.
- 10) Na základě požadavku investora bude provedeno nové zabezpečení spodní stavby proti zemní vlhkosti, včetně podřezání stěn a vkládání hydroizolačních pásů. Lokální komplikovaná místa a vnitřní stěny budou zabezpečovány infúzní clonou. (chemická injektáž). Zhotovitel stavby musí dodržet přesné parametry, aby byla zaručena funkčnost celého systémového řešení.

- **Bourací práce**

Bourací práce budou provedeny v nezbytně nutném rozsahu, mj. se zejména jedná o:

- 1) odstranění podlahových konstrukcí včetně podkladního betonu v prohlubované části suterénu a v upravovaných prostorech suterénu
- 2) odstranění podlahových konstrukcí v 1NP po úroveň stávajícího násypu
- 3) u zesilovaných stropních konstrukcí v 2NP a 3NP bude provedeno odstranění podlahových konstrukcí a části stropu po horní líc záklopu (nášlapná vrstva, hrubá podlaha, polštáře, násyp)
- 4) v příčném křídle dojde k odstranění podlahové konstrukce nad 2.NP po horní líc záklopu (nášlapná vrstva, hrubá podlaha, polštáře, násyp)
- 5) odstranění střešní skládané krytiny a laťování nad celým objektem
- 6) demontáž střešní konstrukce a krovu nad bočním křídlem objektu a v prostoru nad schodištěm
- 7) bourání příček

- 8) odstranění dveřních křídel včetně zárubní z důvodů nových dispozic, resp. požadavku požárně bezpečnostního řešení
- 9) odstranění okenních výplní
- 10) vybourání otvorů pro osazení nových dveří
- 11) demontáž nevyhovujících zařizovacích předmětů – veškeré zařizovací předměty budou vyměněny za nové
- 12) vytvoření prostupů, drážek a nik ve stěnových konstrukcích pro nové zařízení a rozvody instalací, vytvoření prostupů stropními a střešními konstrukcemi
- 13) odstranění nevyhovujících povrchových úprav – podlahových krytin, obkladů, omítek
- 14) lokální odstranění podlahy pro založení nových příček, příp. odstranění celé konstrukce podlahy

Práce budou prováděny dle technologických postupů zpracovaných dodavatelem stavby na základě průzkumu stávajícího stavu bouraných konstrukcí provedeného bezprostředně před bouráním a bude provedeno případné statické posouzení. Při provádění prací je nutno dodržet veškeré bezpečnostní předpisy a dále dodržet podmínky pro ochranu životního prostředí (hluknost, prašnost, likvidace odpadů apod.). Zpracování technologického postupu je součástí dodavatelské dokumentace.

Podrobně jsou bourací práce zakresleny ve výkresové dokumentaci, viz. výkresy stávajícího stavu a bouracích prací.

- **Nové práce a konstrukce**

1) Výkopy

Základní výkopy kolem obvodových stěn

Vzhledem k požadavku zabezpečení suterénního zdiva proti zemní vlhkosti, bude prováděn výkop kolem celého objektu. Základní figura výkopu bude cca na úroveň spodních vrstev stávající podlahy. Výkop je třeba zvolit do takové hloubky, aby bylo možné provádět postupné podřezávání obvodových stěn.

Prohloubení suterénu

Výkopy kolem místností se sníženou úrovní podlahy (prohlubovaná část suterénu), kde bude prováděno podezdívání stávajícího zdiva včetně vytvoření nového založení, budou další nezbytné výkopy prováděny po odstranění podlahy a podkladního betonu postupně na úroveň dle PD. Z vnější i z vnitřní strany bude prováděn výkop postupně dle záběrů popsanych v konstrukční části PD současně s podbetonováním a s podezdíváním. Během každého záběru bude do nového podezdění také vložena hydroizolace (je nutné provést její vzájemné propojení).

Výkopy z vnější strany v místě budoucí rampy a vnějšího schodiště do 1PP a v prostoru budoucí výtahové šachty budou ještě hlubší a budou prováděny v dalším sledu, a to v šířce 1,20 m za současného zajištění stěn výkopu pomocí příložného pažení s vodorovnými pažinami.

Obecně platí, že výkopy pro provedení podbetonování stávajících základů budou prováděny po částech v souladu s požadavky technologického postupu.

Přístavba

Před zahájením výkopových prací bude provedeno odstranění stávající zpevněné plochy (chodníku) a předložených stupňů. Následné výkopové práce budou prováděné strojně s ručním dočištěním před betonáží. Vytěžená zemina bude uložena na pozemku investora a bude použita na zpětné zásypy. Uvažuje se stavební jáma se stěnami zajištěnými svahováním, šířka jámy bude kopírovat tvar základové desky s rozšířením o potřebný pracovní prostor pro zhotovení bednění. Výkopové práce pro betonáž základové desky v blízkosti základů stávajícího objektu je možno provést až po provedení jejich prohloubení. Finální výkopy pro provedení podbetonování stávajících základů v těchto částech objektu budou rovněž prováděny po částech v souladu s požadavky technologického postupu.

2) Základy

Prohloubení suterénu

Základy pod nosným zdívkem budou prohloubeny o cca 600 mm (cca 500 mm pod úroveň budoucí nové podlahy) jejich podbetonováním minimálně ve stávající šířce (je navrženo založení s rozšířením o cca 100 mm na každou stranu). Práce budou prováděny po pasech dlouhých max. 1,20 m ve třech pracovních krocích s časovým odstupem min. 14 dní. Po betonáži základového pasu bude položena vodorovná hydroizolace a provedeno dozdnění prostoru zdívkem z CP s řádným uklínováním. Před zahájením prací musí být provedeno zabezpečení budovy (odlehčení základů - vzepření stěn a podepření stropů).

Přístavba

Založení přístavby bude plošné na základové desce tl. 300 mm s železobetonovými stěnami suterénu zajišťující dostatečnou tuhost založení. Deska bude betonována na podkladní beton s hydroizolací opatřenou ochrannou betonovou vrstvou tl. 50 mm.

3) Radonové zatížení

Radonový index pozemku nebyl v této fázi projektu stanovován – jedná se o stávající objekt. S ohledem na současný stav suterénu nebylo možné ani provádět měření OAR v objektu.

Objekt je podsklepen a v kontaktním podlaží se nachází pouze dvě pobytové místnosti - prostor (P1003 – Výstavní prostory pro studentské práce), který bude využíván k příležitostným výstavám a Tiskové centrum.

V rámci realizace musí zhotovitel provést provedeno měření radonu a na jeho základě budou případně upravena protiradonová opatření. Základním opatřením je již nyní navržené skladby podlahy s hydroizolačními pásy z SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skelné tkaniny, který je určený pro izolace proti zemní vlhkosti a proti půdnímu radonu.

Zhotovitel musí věnovat pozornost celistvosti a neporušenosti základové desky, nutno zajistit kvalitní provedení izolace a plynutěsnost prostupů inženýrských sítí. Dodržet ČSN 73 0601. Dále doporučujeme provést odběr půdního radonu po odbourání stávající betonové podklady a provést konkrétní výpočet dimenzování protiradonové izolace ve vazbě na plochu styku stropů a stěn s podložím a s ohledem na objem výpočtové místnosti objektu, vlivu intenzity výměny vzduchu a příp. vliv umístění +/- 0,0.

4) Nosné konstrukce svislé

Nosné konstrukce stávajícího objektu zůstanou zachovány, ve 3NP budou na výšku podlaží provedeny nosné stěny na rozhraní stávajícího objektu a přístavby. Jsou navrženy jako zděné z cihelných bloků. Nosnou konstrukci přístavby výtahové šachty budou tvořit železobetonové stěny v 1S a kombinace ocelového skeletu se stěnovými konstrukcemi v 1NP až 3NP.

Ve stávajících nosných stěnách budou dále provedeny nové otvory pro umístění dveří a oken, průrazy a prostupy pro instalaci potrubí a zařízení profesí. Při realizaci větších prostupů ve stěnách je nutné mít provizorně podepřeny přilehlé stropní konstrukce, odstranění provizorních podpor je možné až po aktivaci překladů vložených nad probourané otvory.

5) Nosné konstrukce vodorovné

V 1S (1PP) je u přístavby navržen železobetonový strop, u stávající budovy klenbové stropy nad 1S nevykazují žádné poruchy a zůstanou zachovány, u trémových stropních konstrukcí nad 1NP a 2NP bude provedeno jejich zesílení. Bude provedeno odlehčení trémových stropů odstraněním násypu a spřažení stropní konstrukce s nadbetonovanou železobetonovou deskou. Nové podlahové konstrukce budou následně provedeny na bázi suché výstavby – desky (cementotřískové apod.) položené na vrstvě kročejové izolace.

Stropní konstrukce nad 2NP v bočním (příčném) křídle objektu bude nahrazena novou stropní konstrukcí ve stejné výškové úrovni jako na zbytku půdorysu. Je navržena stropní konstrukce ve formě spřaženého kovového stropu (trapézový plech na ocelových nosnících + nadbetonovaná železobetonová deska). Stejná konstrukce bude použita pro stropy přístavby nad 1NP až 3NP.

V případě provádění prostupů stropními konstrukcemi je nepřípustné poškození nosníkových prvků stropů (stropních trámů), prostupy jsou povoleny provést pouze mezi nosníkovými prvky.

6) Schodiště

Stávající centrální schodiště zůstane zachováno (bude provedena pouze výměna nášlapných vrstev. V přístavbě je navrženo vyrovnávací schodiště z úrovně terénu na úroveň vstupní podesty pro 1NP jako železobetonová deska s nadbetonovanými stupni.

7) Střešní konstrukce

Střecha nad přístavbou (šikmá se sklonem 7°)

Střecha je navržena nad částí přístavby výtahové šachty jako jednoplášťová s odvodněním pomocí vnějších dešťových žlabů a svodů. V místě okolí výtahové šachty bude střecha zvednuta. Je navržena šikmá střecha s mírným sklonem. Plocha střechy bude využita pro uložení jednotek klimatizace, příp. jednotek VZT. Tepelná izolace je navržena v typu minerální plsti, hydroizolaci tvoří střešní falcované měděné plechy. Střecha je navržena tak, aby co nejvíce zachovala stávající architektonické řešení celé střechy.

Střecha šikmá nad dřevěným krovem.

Konstrukce krovu bude odstraněna a nahrazena novým krovem s nosnými prvky v kombinaci oceli a dřeva. Ocelové prvky jsou použity jako vaznice a podporující sloupky. Krov bude navržen s přiměřeně volnou dispozicí pro možnost umístění vestavby podkroví v celém půdorysu. Podkroví bude zatepleno ve dvou vrstvách pro omezení tepelných mostů (mezi krokve a pod krokve), prosvětlení místností bude zajištěno vikýři a střešními okny. Střešní krytinu tvoří keramická tašky - Francouzská pálená střešní krytina. Součástí řešení střešního systému (střešní krytiny) je také opatření proti sesuvu sněhu - tzn. systém sněhových háků, sněhových tašek a sněholamů a další doplňky jako závěsné háky, stupadla (výstupné prvky) apod.

S ohledem na riziko pádu z výšky při obsluze a údržbě střešního pláště a zařízení na něm, budou na ploché střeše osazeny jednotlivé kotvící body, které budou osazeny do konstrukce střechy. Na šikmé střeše budou osazeny závěsné háky ukotvené do krokví.

Nedílnou součástí jsou opatření proti ptactvu.

8) Příčky

Vnitřní příčky jsou navrženy s ohledem na požadavky stavební akustiky (v souladu s ČSN 73 0532), vnitřního klimatu a podmínek požárně bezpečnostního řešení. S ohledem na potřebu odlehčení stropních konstrukcí budou v 1NP až 3NP většinou použity lehké montované SDK příčky, v suterénu příp. i jinde zděné příčky z keramických cihel.

Zděné příčky

Příčky jsou navrženy ze systému „...THERM“ – keramické tvarovky, ve skladebných tloušťkách 100 až 150 mm. Příčky budou omítnuty jádrovou omítkou a opatřeny štukovou vrstvou. Při provádění je nutno dodržet technické a technologické předpisy výrobce použitého systému vč. všech systémových detailů.

Montované příčky

Jsou navrženy z důvodu požadavku na snížení zatížení stávajících dřevěných stropních konstrukcí. Jedná se o lehké montované příčky opláštěné sádkartonovými deskami. Příčky jsou navrženy systémové, jednotlivé typy byly zvoleny dle technických podkladů výrobce systému s ohledem na požadavky stavební akustiky (dle ČSN 73 0532) a požadavky požární odolnosti dle požárně bezpečnostního řešení (PBR). Parametry takto navržených příček budou dosaženy pouze v případě dodržení veškerých předpisů a systémových detailů dodavatele systému. Nosná konstrukce montovaných příček bude pro instalaci předmětů a zařízení překračující povolené zatížení příčky zesílena v souladu s technologickými předpisy výrobce systému. Jedná se o WC moduly, o systémové prvky pro ukotvení zařizovacích předmětů (montáž umývadla), a dále o vyztužení montované příčky resp. šachtové stěny výztužnými profily v místě kotvení madel, prvků interiéru apod.

9) Povrchové úpravy

Vnitřní povrchové úpravy:

Na zděných konstrukcích budou provedeny omítky vápenné štukové, s nátěrem v barvě bílé. Na SDK konstrukcích bude provedena penetrace s otěruvzdorným nátěrem v barvě bílé. V prostorech hygienického zařízení, u jednotlivých zařizovacích předmětů a kuchyňských linek budou provedeny keramické obklady (v prostorech namáhaných vlhkostí budou stěnové konstrukce opatřeny také hydroizolační stěrkou).

Vnější povrchové úpravy:

Mnohé prvky fasády jsou poškozeny. Je třeba provést jejich citlivou opravu nebo doplnění přesně podle původních vzorků. Před zahájením prací bude provedeno nafocení architektonických prvků fasády (bosáže, římsy, šambrány, motivy vstupního portálu, motivy štítů apod.) a budou odebrány vzorky fasád a posouzeno jejich chemické složení tak, aby použité technologie a materiály byly v souladu s původně použitými materiály (bude součástí stratigrafického průzkumu). Při odběru vzorků bude provedena celková kontrola fasády. Na exponovaných hranách štítových stěn, nároží a říms, které jsou vystaveny srážkovým vodám, jsou původní minerální nátěry omítek již degradovány. U řady architektonických prvků je narušeno jádro omítky, které se již sype nebo uvolňuje vlivem odmrznání. U architektonických prvků může hrozit jejich odpadnutí. Zejména se jedná o silně poškozené římsy, bosáže, šambrány, motivy na vstupním portálu, atikových štítů a další architektonické prvky fasády. Na základě stratigrafického průzkumu bude zvolen materiál (omítkové směsi a barvy).

Součástí rekonstrukce bude rovněž restaurátorská oprava vstupního portálu včetně původních dveří s obloukovým nadsvětlením. V této části budou nejdříve odstraněny uvolněné prvky (budou-li uvolněné). Veškeré zdobné prvky budou hloubkově sanovány a napouštěny zpevňujícími prostředky. U některých prvků bude třeba opravit jejich narušenou výztuž. Bude provedeno sejmutí tvaru prostřednictvím forem a domodelování chybějících částí výzdoby z hmoty na bázi románských cementů s vysokou.. V rámci realizace bude provedeno nově oplechování parapetů oken, případně i po stratigrafickém průzkumu i nově ozdobné oplechování hlav štítů.

Po vyžrání nových doplněných částí omítek bude provedena hloubková penetrace celé fasády, aby došlo k celkovému zpevnění omítek a zvýšení jejich životnosti a následně bude aplikován dvojnásobný nátěr. Před prováděním konečného nátěru bude provedeno vyvzorkování aplikovaných barev. Na základě těchto vzorků bude ještě před aplikací provedena úprava odstínů i sytostí použitých barev.

10) Podlahy

Nášlapné vrstvy podlah jsou navrženy jako keramické dlažby, stěrky nebo povlakové krytiny. Přesný typ použitých nášlapných vrstev a jejich odolnost musí být navržena podle konkrétních požadavků na jednotlivé místnosti. Protiskluzová úprava povrchu všech nášlapných vrstev musí odpovídat normovým hodnotám a při jejich návrhu je rovněž nutno

protiskluznost posoudit i s ohledem na možné změny vlivem vlhkosti – pro posouzení se použijí hodnoty deklarované výrobcem v souladu s příslušnou technickou specifikací výrobku.

Podlahy budou kladeny ve většině případů na nově provedené hrubé podlahové konstrukce, příp. i na stávající zachovávané konstrukce podlah po provedení potřebných oprav a vyrovnání. V 1S (1PP) jsou stávající podlahy většinou zachovávány (v části na hlavní chodbě, v prostoru schodiště a v nevyužívané části), v 1NP a 2NP na chodbách a prostorech schodiště. Obecně platí, že v celém objektu budou prováděny nové nášlapné vrstvy (i ve skladbách „beze změn“, kde bude stržena stávající podlahová krytina a nahrazena novou) za účelem sjednocení řešení celého objektu.

Skladby podlahových konstrukcí jsou podrobně zpracovány v příloze č.1 této technické zprávy.

11) Podhledy

Podhledy jsou navrženy sádkartonové s protipožární funkcí, obyčejné SDK podhledy jako kapotáže rozvodů instalací, akustický perforovaný podhled a rastrové podhledy (rozebíratelné) v trase páteřních rozvodů na chodbách.

SDK podhled – protipožární

Podhled je navržen jako plný určený do suchého resp. vlhkého prostředí s požární odolností dle požadavků PBŘ. Podhled bude proveden na spodním líci všech dřevěných stropních konstrukcích, na nových spřažených kovových stropech přístavby a novém stropu nad 2NP v příčném křídle. Výjimkou budou stávající trámové stropní konstrukce v chodbách, kde se neuvažuje s jejich zesilování a u kterých se předpokládá, že nedojde k narušení spodní ochranné vrstvy omítky. Veškeré prvky umístěné v těchto prostorech pod stropem (rozvody TZB, interiérový podhled apod.) je nutno kotvit do stěn, aby nedošlo k porušení vrstvy omítky zajišťující požární odolnost stropu.

SDK podhled – kapotáže

Navržen jako plný určený do suchého resp. vlhkého prostředí bez požární odolnosti. Jedná se o SDK podhled na kovovém rastru jednoduše opláštěný SDK deskami tl. 12,5 mm v provedení jako obyčejné stavební nebo impregnované.

Rastrový podhled

Je navržen v komunikačních prostorech (chodbách) jako stropní rozebíratelný podhled z minerálních lamel se skrytou nosnou konstrukcí, viditelné jsou pouze nosné lišty podél SDK okraje. Lamely jsou šířky 300 mm, délky do 2500 mm, po obvodu podhledu (podél stěn) je vytvořen okraj z plného sádkartonu.

Skladby podhledů jsou popsány v příloze č.1 této technické zprávy

12) Izolace

Izolace proti vodě a zemní vlhkosti

- **izolace spodní stavby přístavby** – bude řešena povlakovou hydroizolací, jejíž dimenze bude odpovídat hydrofyzikálnímu namáhání. Dle provedených předběžných průzkumů se předpokládá namáhání vlhkostí přilehlého pórovitého prostředí a vodou prosakující přilehlým pórovitým prostředím, tzn. min. 1 x asfaltový pás typu S. Tento asfaltový pás je základní hydroizolační bariérou. Kolem objektu bude provedena obvodová drenáž do hloubky max cca 1,50 m od úrovně terénu. Drenážní potrubí bude případnou prosakující vodu odvádět do sběrných jímek. Tato drenáž má význam sběru vody a vlhkosti, která by pronikla k obvodovým konstrukcím (průsakem, puklinami v horninách nebo zatečením po fasádě). Jedná se o druhý bezpečnostní stupeň proti zemní vlhkosti (drenáž).

- **prohlubovaná část suterénu** – izolace bude řešena stejným typem materiálu jako u přístavby. Jedná se o izolaci podlahových konstrukcí a o vodorovnou a svislou hydroizolaci obvodových stěn. Vodorovná izolace obvodových stěn, pod níž bude prováděno prohloubení základů bude probíhat po částech v návaznosti na tyto práce a v souladu s jejich technologickým postupem. Izolace bude vkládána na nový základ a prostor mezi ní a stávajícím zdívem bude podezděna s řádným uklínováním. V místech, kde nebude prováděno prohlubování suterénu bude nová hydroizolace podlah a svislá hydroizolace stěn propojena se stávající hydroizolací pomocí bitumenové stěrky. Viz výkresová část PD.

- **stávající obvodové stěny v 1PP (1S)** budou podřezány a do podřezávky bude vložen nový asfaltový hydroizolační pás. Vnitřní stěny a složitá navazující místa budou izolovány chemickou infúzní clonou Systém nízkotlaká injektáž na bázi vodné silikonové mikroemulze nebo na bázi akrylát gelové injektáže. Dle zvoleného systému sanace. Jednotlivé sanační prvky se nesmí kombinovat. Podmínkou je systémové sanační řešení! Vše musí být provedeno tak, aby vodorovná izolace navazovala na novou svislou hydroizolaci na zdivu.

- **dodatečná plošná vnitřní hydroizolace** – bude provedena v místnostech, kde nebude možné provést živičnou hydroizolace z vnější strany. Bude provedena hydrofobizující penetrace na bázi esteru kyseliny křemičité, které zpevňuje a hydrofobizuje podklad, blokuje vodorozpustné soli v konstrukci a urychluje tuhnutí následně aplikovaných materiálů. Izolační funkci ponese minerální těsnicí stěrka vybavená sulfátostálými pojivy. Vyznačuje se velmi vysokou adhezí k podkladu, čímž zajišťuje těsnost izolované konstrukce i proti negativní tlakové vodě.

- **nové betonové konstrukce** (pokladní podlahová betonová deska) budou opatřeny krystalickou izolací (to bude další bezpečnostní stupeň pro zajištění ochrany výstavních prostor před zemní vlhkostí).

Izolace proti provozní vodě a vlhkosti

- hydroizolace mokrých provozů - v mokrých provozech (např. sprchy, apod.) bude použit na podlaze příp. na stěnách systém stěrkové hydroizolace (do výšky cca 2000 mm).

Tepelné izolace

Rozsah zateplení stávajícího objektu je limitován provedením a typem stávajících konstrukcí a zejména požadavkem orgánů památkové péče na zachování vnějšího vzhledu stavby včetně typu a barevnosti finální povrchové úpravy, a to z důvodu jejího umístění v památkově chráněném území. Tento požadavek vylučuje provedení vnějšího zateplení objektu; případné zateplení těchto stěn a provedení kopie stávajícího vzhledu v konstrukci zateplení by bylo finančně nákladné s velmi dlouhou dobou návratnosti vynaložených prostředků. Provedení vnitřního zateplení není z konstrukčních důvodů reálné. Uvažuje se s provedením zateplení podlahových konstrukcí využívané části suterénu polystyrenem XPS, zateplením podlahy 1NP polystyrenem EPS v celém rozsahu podlaží a zateplením stávajících půdních vestaveb deskami z minerálních vláken.

U přístavby (výtahové šachty) bude provedeno zateplení podlahových konstrukcí na terénu polystyrenem XPS, vnější stěny budou pod úroveň terénu zatepleny izolací z extrudovaného polystyrenu XPS. Střešní konstrukce je navržena jako jednoplášťová střecha tepelně izolovaná deskami z minerální plsti.

Typ použitých tepelných izolací a jejich dimenze je patrna z přílohy č.1 - Skladby stavebních konstrukcí, této technické zprávy. Konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky, hodnota součinitele prostupu tepla dosahuje u všech konstrukcí, kde zateplení není v rozporu s požadavky orgánů památkové péče, doporučených hodnot.

Izolace proti hluku

Stavební konstrukce je nutno z hlediska stavební akustiky řešit v souladu s požadavky platné ČSN 73 0532 – Ochrana proti hluku v budovách a souvisící akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky (vč. změny Z1/05.2005). ČSN 73 0532 stanovuje požadavky na zvukovou izolaci mezi místnostmi v budovách a zvukovou izolaci obvodových plášťů budov a jejich částí.

V návrhu dělicích konstrukcí byly výše zmíněné požadavky respektovány. Hodnoty vzduchových neprůzvučností navrhovaných konstrukcí jsou uvedeny na výkresech (viz. legenda materiálů) a dosahují požadovaných hodnot s dostatečnou rezervou, avšak za předpokladu správného řešení těchto konstrukcí. Při nesprávném provedení může dojít k podstatnému zhoršení hodnot neprůzvučností a tím nesplnění normových hodnot.

Ve skladbě nově navrhovaných podlah je pro omezení přenosu kročejového hluku uvažováno s kročejovou izolací.

Veškeré strojní zařízení příp. prvky TZB které jsou zdrojem hluku a které přenášejí vibrace do stavebních konstrukcí, budou pružně uloženy tak, aby došlo k eliminaci účinku vibrací a šíření hluku v budově, příp. budou provedeny stavební úpravy v konstrukci podlahy (těžká plovoucí podlaha pružně oddělená od navazujících konstrukcí). Jedná se např. o m.č. P1011 - Technická místnost, m.č. N1017 – Server

13) Výplně otvorů

Vnější výplně otvorů

Okna a vnější dveře budou dřevěné, splňující požadované požární, tepelné a akustické požadavky. Okna budou zasklena izolačním trojsklem s teplým distančním rámečkem, z vnitřní strany budou opatřeny žaluzií, použití venkovních žaluzií není z hlediska památkové péče možné. Venkovní parapety budou oplechovány Cu plechem.

Pro prosvětlení podkroví budou použity dřevěná střešní okna zasklené izolačním trojsklem (4-16-4-16-4, výplň argon) s ventilační klapkou a s vnějšími stínícími prvky. Okno bude dodáno vč. tepelně-izolačního zateplovacího rámu.

U přístavby bude prosklená fasáda a zastřešení vstupního prostoru řešeno ve sloupko – paždíkovém systému (rastrová fasáda) s vodorovnými a svislými slim lištami – hliníkový fasádní systém. Zasklení bude provedeno izolačním trojsklem.

Pro zajištění bezpečnosti osob při údržbě a čištění výplní otvorů jsou navrženy kotvící body jako součást zádržného systému proti pádu osob. Umístění jednotlivých kotvících bodů je patrné z PD.

Vnitřní dveře a prosklené stěny

Vnitřní dveře budou dřevěné osazené v dřevěných obložkových zárubních, resp. do ocelových zárubní, budou navrženy s ohledem na požadovanou požární odolnost a požadavky ČSN 73 0532 na vzduchovou neprůzvučnost.

Prosklené stěny jsou navrženy zejména v komunikačních prostorech jako požárně dělicí stěny oddělující prostor hlavního schodiště. Jsou řešeny jako dřevěné prosklené stěny, tvořené dvoukřídlými otočnými dveřmi s bočními světlíky a pevným nadsvětlíkem s požadovanou požární charakteristikou.

14) Výtahy

Výtah v přístavbě

V objektu je navržen osobní lanový trakční výtah s průchozí kabinou bez strojovny (motor je umístěn přímo ve výtahové šachtě). Kabina výtahu má rozměry 1100 x 1400 mm. Výtah zajišťuje přístup do všech podlaží objektu, bude vybaven v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Šachta výtahu je větraná, podlaha šachty bude upravena proti úniku oleje, je vyvedena na stěny do výšky 100 mm. Pod stropem šachty budou osazeny montážní nosníky s nosností 500 kg.

15) Komíny

„Plynová kotelna“ v technické místnosti – pro odvedení spalin z nově navrhovaných kotlů bude využito tří stávajících komínových průduchů. Dva z nich nyní slouží ke stejnému účelu, jsou vyvložkovány a budou zachovány bez zásahu. Třetí, který nyní slouží jako ventilační šachta k přívodu vzduchu do kotelny, bude vyvložkován nerezovým sanačním systémem určeným pro ZP. Pro možnost vymetání komína je na střeše zřízena komínová lávka kotvená do komínového tělesa. Přístup je zajištěn výlezem na střechu.

16) Klempířské výrobky

Vnější parapety oken, oplechování, dešťové žlaby a svody budou provedeny z Cu plechu dle platné ČSN 73 3610.

17) Terénní úpravy v rámci projektu

V rámci objektu bude proveden (mimo dvorní část, kde jsou řešeny zpevněné plochy) pouze okapový chodník v šířce 500 mm, který je tvořen betonovými dlaždicemi (500x500x50mm) na štěrkopískovém podsypu. Podél obvodu stěn bude provedena „mělká“ drenáž pro odvedení srážkové vody. Z venkovní strany se provede výkon do hloubky cca 1,5 m pro uložení drenážního potrubí, nopovy fólie a geotextílie (obsyp kačirkem). Nesmí dojít k narušení jílové těsnicí vrstvy kolem suterénních stěn. Ostatní terénní úpravy (chodníky, komunikace, ozelenění apod.) jsou součástí jiných stavebních objektů - např. SO-05 Komunikace, povrchové parkoviště, chodníky a plochy.

18) Záchytné systémy

Záchytný systém: vzhledem k charakteru objektu a navrhované střešní krytiny projektant předpokládá z hlediska bezpečnosti údržbové práce a opravy z mobilních montážních plošin. Z hlediska vyšší bezpečnosti budou umístěny závěsné nerezové háky pod hřebenem z obou stran. Je navržený počet 60 ks závěsných háků (upevnění bude dle výrobce a závislosti sklonu střechy). Na ploše nástavby s umístěnými vzduchotechnickými jednotkami budou dva záchytné úchyty. Umístění bude upřesněno po výběru vzduchotechnických jednotek a jejich rozmístění v ploše.

Sněhové zachytávače budou plošně systémové. Budou součástí dodávky střešní krytiny. Počet a rozmístění bude určeno po výběru konkrétního výrobce střešní krytiny a bude provedeno v souladu s předepsanými technickými požadavky výrobce.

e) tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Skladby nově navrhovaných konstrukcí a nové výplně otvorů jsou navrženy v souladu s požadavky platné ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov. Nově navrhované resp. rekonstruované teplo-směnné stavební konstrukce, které tvoří obálku budovy na její systémové hranici jsou navrženy takovým způsobem, aby bylo dosaženo doporučených hodnot součinitele prostupu tepla. Výjimku tvoří stávající zachovávané vnější obvodové konstrukce 1.NP a 2.NP u kterých je zateplení znemožněno požadavkem orgánů památkové péče na zachování vnějšího vzhledu stavby z důvodu jejího umístění v památkově chráněném území.

f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického (geotechnického) a hydrogeologického průzkumu

Založení přístavby ke stávajícímu objektu je navrženo plošné na základové desce s betonovými stěnami suterénu (zajištění tuhosti) a to s ohledem na bezprostřední blízkost stávající provozované studny. V prohlubované části suterénu budou stávající základové pasy podbetonovány v původní šířce. Podrobně řešeno v konstrukční části PD. Způsob založení objektu přístavby a úprava založení v místě prohlubovaného suterénu byl navržen na základě st. technického průzkumu provedeného 23.3.2009, kdy bylo provedeno v suterénu několik sond pro zjištění způsobu založení objektu. Pro účely dokumentace pro st. povolení byly dále využity i výsledky IGP zpracovaného spol. VENTIMIGLIA s.r.o. z 12/2009 pro Akademickou zahradu sousedící s řešeným areálem a geotechnický průzkum, provedený pro projekt rekonstrukce objektu C v areálu Zahradnické fakulty Mendlovy univerzity v Lednici, okr. Břeclav v 09/2017 - viz přílohy souhrnné zprávy.

HPV nebyla nikdy sondami zastižena, nachází se ve větší hloubce než je úroveň prohloubené stávající části suterénu, tudíž se v základové půdě vyskytuje pouze zemní vlhkost. Tuto skutečnost potvrzuje rovněž úroveň hladiny vody ve stávající studni (cca 5 m od úrovně přilehlého terénu).

Z hlediska únosnosti je základová půda konsolidovaná a únosná dostatečně, což dokládá i stav horní stavby objektu C, který nevykazuje žádné poruchy, které by byly důsledkem nevyhovujícího založení.

g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Stavba neohrožuje život, zdraví, zdravé životní podmínky jejich uživatelů, ani uživatelů okolních staveb, neohrožuje životní prostředí. V projektu jsou dodrženy podmínky NV 361/2007 Sb., které stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Stavba není zdrojem nadměrné hlukové zátěže, ani svou konstrukcí nezastiňuje okolní obytné budovy. Podrobně je řešení vlivu stavby na životní prostředí řešeno v části B – Souhrnná technická zpráva.

h) dopravní řešení

Areál Zahradnické fakulty v Lednici je na síť veřejných komunikací obce připojen třemi stávajícími sjezdy na sil. II/422, v intravilánu obce.

Byla zpracována bilance statické dopravy v souvislosti s novým využitím objektu C, ze které vyplynula potřeba vybudování 32 nových parkovacích míst (z toho 2 místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace) – toto řešení bylo již dříve součástí projektu pro stavební povolení.

Bilance statické dopravy je uvedena v v části B – Souhrnná technická zpráva.

Jelikož v mezidobí již stavebník některá parkovací místa již vybudoval, a při vyhodnocení areálu jakožto celku jsou počty vyhovující a dostačující, není nutné nyní dobudovávat jakákoliv parkovací místa.

i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území, v území s nebezpečím sesuvů půdy, ani v území s výskytem seizmických jevů. Veškeré konstrukce jsou navrženy tak, aby vyhovovaly navrhovanému účelu užívání pro předpokládanou životnost stavby s

ohledem na veškeré vlivy vnějšího prostředí na ni působící – vlivy povětrnosti, zemní vlhkosti apod.

Ověřovací radonový průzkum v půdě (stanovení radonového indexu pozemku) bude proveden po vybourání podlah v suterénu před realizací skladby podlahy a na jeho základě budou provedeny případné úpravy v řešení projektu pro zajištění vyhovujícího vnitřního prostředí – případná změna navržené protiradonové izolace. Následně je zhotovitel před kolaudací provést kontrolní měření provedených opatření – měření OAR v objektu.

Hluk v chráněném venkovním prostoru stavby - je nutno zhodnotit hlukovou situaci v chráněném prostoru stavby s ohledem na komunikaci na jihovýchodní straně objektu. Pro vyhodnocení vlivu dopravy bude v dalším stupni PD provedeno měření hluku z pozemní dopravy a vypracována hluková studie. Měření bude provedeno pro denní dobu od 8:00 do 18:00 hod tj. předpokládaný provoz budovy. V případě nepříznivých výsledků měření bude proveden návrh opatření např. ve formě protihlukové stěny umístěné podél komunikace.

j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

Při zpracování projektové dokumentace byly v rozsahu řešených stavebních úprav respektovány obecné požadavky na výstavbu, OTP - vyhláška č. 268/2009 Sb. a Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Při projektové přípravě této stavby, jejím provádění a užívání budou respektovány všechny bezpečnostní, protipožární a hygienické požadavky. Zejména nutno dodržovat zákon č.309/2006 Sb.(Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) a nařízení vlády č.591/2006 Sb.(nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích).

Pro realizaci je zhotovitel stavby povinen sestavit bezpečný technologický postup prací, podle kterého bude stavbu realizovat.

k) přílohy

Nedílnou součástí této technické zprávy jsou následující přílohy:

Příloha č.1 – Skladby stavebních konstrukcí

Příloha č.2 – Specifikace technických standardů – stavební část

Příloha č.3 – Barevné řešení podlah

Olomouc. 10/ 2017, rev. 12/2017
Ing. Jiří Vician