

„PdF UP – rekonstrukce výukových místností v objektu Žižkovonám. 5 (projektová dokumentace)“

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

LISTOPAD 2023

A, B – PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	4
A.1 Identifikační údaje	4
A.1.1 Údaje o stavbě	4
a) název stavby	4
b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)	4
c) předmět projektové dokumentace	5
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	5
(a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo	5
(b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo	5
(c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).	5
A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace	5
a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),	5
b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,	5
c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.	5
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	6
A.3 Seznam vstupních podkladů	6
.....	6
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	7
B.1 Popis území stavby	7
a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavenost území	7
b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,	7
c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území, ...	7
d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,	7
e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,	7
f) ochrana území podle jiných právních předpisů ¹⁾ - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.	8
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	8
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,	8
i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,	8
j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zaboru zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa	8
k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,	8
l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,	9
m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,	9
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.	9
B.2 Celkový popis stavby	9
B.2.1 Účel užívání stavby	9

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,	9
b) účel užívání stavby,	9
c) trvalá nebo dočasná stavba,	9
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,	9
e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,	9
f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů ¹⁾ - kulturní památka apod.	9
g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,	10
Zastavěná plocha objektu: 477,75 m ² Celková podlahová plocha všech bytů dle nařízení vlády č. 366/2013 Sb. 242,54 m ² Vznikne 6 nových bytových jednotek,	10
h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby energií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,	10
i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,	10
j) orientační náklady stavby,	10
B.2.2 Celkové, urbanistické, architektonické řešení	10
a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,	10
b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.	10
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	11
Je řešeno v dokumentaci	11
D.1.4.1 ZTI	11
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	11
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	11
B.2.6 Základní charakteristiky objektů	11
a) stavební řešení,	11
b) konstrukční a materiálové řešení,	11
c) mechanická odolnost a stabilita.	13
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	13
a) technické řešení,	13
b) výčet technických a technologických zařízení.	13
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	13
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	13
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	14
B.2.11 Zásady ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	14
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,	14
b) ochrana před bludnými proudy,	14
c) ochrana před technickou seizmicitou,	14
d) ochrana před hlukem,	14
V blízkosti objektu se nenachází významnější zdroje hluku. Ochrana před hlukem bude řešena použitím konstrukcí a materiálů s vyhovujícími požadavky na zvukovou izolaci dle ČSN 73 0532.	14
e) protipovodňová opatření.	14
f) Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu atp.	14
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	15
(a) napojovací místa technické infrastruktury,	15
(b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.	15
B.4 Dopravní řešení	15
a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	15
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,	15
c) doprava v klidu,	15
d) pěší a cyklistické stezky,	15
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	16
a) terénní úpravy,	16

b) použité vegetační prvky,	16
c) biotechnická opatření,	16
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	16
a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,	16
b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,	16
c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,	16
d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,	16
e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno	16
f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	16
B.7 Ochrana obyvatelstva	16
B.8 Zásady organizace výstavby	17
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,	17
b) odvodnění staveniště,	17
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,	17
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,	17
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,	17
f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,	17
g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy	17
h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	17
i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zeminy,	18
j) ochrana životního prostředí při výstavbě,	18
k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	18
l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,	19
m) zásady pro dopravní inženýrské opatření.	19
n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),	19
o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.	19
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	19

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) *název stavby*

„PdF UP – rekonstrukce výukových místností v objektu Žižkovo nám. 5 (projektová dokumentace)“

b) *místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)*

Univerzita Palackého v Olomouci

Pedagogická fakulta

Žižkovo náměstí 5, 779 00 Olomouc

K.ú. Olomouc - město, parc. č. st. 1258

c) *předmět projektové dokumentace*

Projektová dokumentace v určených místnostech řeší výměny podlah, úpravu akustiky místností (akustické předstěny a podhledy), bude provedena výměna osvětlení za biodynamické. Ve vybraných místnostech bude osazeno elektricky ovládané interiérové zatemnění oken. Dále bude vyměněna sanitární technika za vhodnější pro bezbariérové užívání.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

(a) *jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo*

(b) *jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo*

(c) *obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).*

Univerzita Palackého v Olomouci

Křížkovského 511/8, 779 00 Olomouc

IČ: 61989592

Děkan: doc. PhDr. Vojtech Regec Ph.D.

Kontaktní osoba:

Ing. Ondřej Kolář, tajemník PdF UP

Tel. 777 775 737, e-mail: ondrej.kolar@upol.cz

A.1.3 Údaje o zpracovateli společné dokumentace

a) *jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),*

MERU atelier s.r.o.

Vídeňská 297/99, 639 00, Brno – Štýřice

IČ: 17807514

b) *jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou au-*

torizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Ing. Richard Vala (ČKAIT 1006753)

vala@meruatelier.cz

- c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.*

Architektonicko-stavební řešení:

Ing. Richard Vala (ČKAIT 1006753)

vala@meruatelier.cz

elektro:

Marek Seifert

m.seifert@volny.cz

TZB:

TZB PROJEKT KOPECKÝ s.r.o.

Martin Kopecký

projekce@tzb-projekt-kopecky.cz

Statické posouzení:

Ing. Jan Felgr

felgr.jan@gmail.com

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Vzhledem k rozsahu stavebních úprav není stavba členěna na stavební objekty.

A.3 Seznam vstupních podkladů

- zadání a požadavky investora
- fotodokumentace
- snímek z katastrální mapy
- obhlídka příslušného území
- dochovaná / poskytnutá projektová dokumentace

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

- a) *charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území*

Řešený objekt se nachází na adrese Žižkovo náměstí 5, 779 00 Olomouc, jedná se o stávající budovu, která byla postavena v polovině 20. století jako objekt vojenské administrativy. V současné době se objekt užívá k výuce Pedagogické fakulty – UPOL. V minulosti proběhla ve vnitrobloku přístavba

- b) *údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,*

Pro dotčené území je platný Územní plán města Olomouce. Řešené území je označeno jako Plocha stabilizovaná v zastavěném území s využitím „Plochy veřejného vybavení (O)“. Stavba slouží jako školský objekt – občanská stavba. Stavba je v souladu s územním plánem

- c) *informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,*

V rámci projektu nebyly vzneseny požadavky na povolení výjimek z obecných požadavků na využívání území.

- d) *informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,*

Nejsou, řešené stavební úpravy nepodléhají podání na DOSS, nové osvětlení je v souladu s normami a závaznými vyhláškami (viz. Výpočet osvětlení).

- e) *výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,*

Byla provedena prohlídka objektu na místě a zaměření řešených částí. Ostatní části dle poskytnuté a dochované dokumentace, případně dle informací od zadavatele / nájemce. Vzhledem k provozu nebylo umožněno provedení sond.

- f) *ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾ - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.*

Záměr je v intravilánu města a nemůže mít vliv na chráněná území. Objekt se nachází mimo území Městské památkové rezervace Olomouc.

- g) *poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.*

Na základě výkresů územního plánu vypracovaného pro město Olomouc, který je volně přístupný na webových stránkách bylo vyhodnoceno, že řešená stavba se nachází v záplavovém pásmu Q100. Objekt se nachází mimo území Městské památkové rezervace Olomouc.

- h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,*

Záměr nemá z územního hlediska žádný vliv na okolní stavby. Jedná se o zhotovení nových podlah, akustických SDK předstěn a podhledů ve vybraných učebnách. Dále dokumentace řeší drobné dispoziční změny.

- i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,*

V rámci záměru nejsou vzneseny požadavky na demolice budov, asanace, ani kácení dřevin.

- j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábery zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa*

V souvislosti s výstavbou nedojde k záborům půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkcí lesa.

- k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,*

Napojení na dopravní infrastrukturu je stávající.

Napojení na technickou infrastrukturu je stávající.

- l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,*

Součástí projektu nejsou podmiňující investice.

- m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,*

Parc. č. st. 1258 - Ve vlastnictví Univerzita Palackého v Olomouci, rektorát, Křížkovského 8, 771 47 Olomouc.

- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.*

Ochranné nebo bezpečnostní pásmo nevzniká.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,*

Jedná se o změnu dokončené stavby, stavba nevykazuje žádné známky porušení v dotčených částech stavebních úprav – realizace nových podlah, akustických SDK předstěn a podhledů. Ve vybraných učebnách bude provedena výměna sanitární techniky. Dále dokumentace řeší drobné dispoziční změny, výměnu osvětlení a instalaci interiérového zatemnění oken.

- b) účel užívání stavby,*

Objekt slouží jako vysokoškolská budova Univerzity Palackého v Olomouci.

- c) trvalá nebo dočasná stavba,*

Jedná se o trvalou stavbu.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby*

V rámci projektu nebyly vzneseny požadavky na povolení výjimek z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

- e) *informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,*

Nejsou, řešené stavební úpravy nepodléhají podání na DOSS, nové osvětlení je v souladu s normami a závaznými vyhláškami (viz. Výpočet osvětlení).

- f) *ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹) - kulturní památka apod.*

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

- g) *navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,*

Parametry stavby se stavebními úpravami nemění

Zastavěná plocha celého objektu (vč. ostatních pavilonů) dle cuzk.cz 4 403 m²

- h) *základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,*

Jedná se o stavební úpravy stávajícího objektu, bilance dešťových vod se nemění. Stávající řešení odvodu dešťových vod bude zachováno.

- i) *základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,*

Zahájení stavby: 5/2024

Dokončení stavby: 12/2024

Uvedená data jsou pouze informativního charakteru, stavebník bude realizovat stavební úpravy dle aktuálních možností.

- j) *orientační náklady stavby.*

Předpokládané náklady na stavbu 50 000 000,- Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové, urbanistické, architektonické řešení

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

Jedná se o stávající objekt, urbanistické řešení není součástí stavebních úprav.

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

Jedná se o stávající objekt, kompozice tvarového a barevného řešení zůstane bez změn.

Dispoziční řešení:

Stavebními úpravami dojde k částečným změnám dispozičního řešení, viz. jednotlivé výkresy.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

V části dotčené stavebními úpravami nedojde ke změnám celkového provozního řešení a technologie výroby.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt splňuje zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Stavební úpravou nebude dotčeno. Tato dokumentace řeší instalaci umyvadel pro invalidy do vybraných tříd.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Veškeré konstrukce a materiály jsou navrženy s ohledem na bezpečnost užívání stavby. Projekt neřeší bezpečnost konstrukcí a materiálů, které nejsou součástí projektové dokumentace (např. záchytný systém na střeše atp.). Objekt je navržen tak, aby zajistil bezpečné užívání po dobu životnosti.

B.2.6 Základní charakteristiky objektů

a) stavební řešení,

V určených místnostech řeší projektová dokumentace výměny podlah, realizaci akustických SDK předstěn a podhledů a výměnu sanitární techniky. Dále dokumentace řeší drobné dispoziční změny místností, výměnu osvětlení a instalaci interiérového zatemnění oken.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Pozn. níže uvedené informace jsou převzaty z poskytnuté / dochované dokumentace, vč. zpracované dokumentace na úpravy objektu, generálním projektantem atelier-r, s.r.o. (únor 2021)

Obvodové konstrukce

Stavebními úpravami se obvodové kce nemění.

Původní objekt:

Obvodová konstrukce je zděná z cihel plných v tloušťkách 500 až 750 mm, zděné pravděpodobně na vápennou maltu, zateplená tepelnou izolací.

Z důvodu nízké pevnosti zdiva jsou v úrovni 1.np, 0.p a 2. np vkládány v místě rozšířených otvorů ocelové rámové konstrukce zajišťující přenos svislých sil.

Prosklené fasády, které jsou do značné míry dominantním prvkem obvodového pláště, budou tvořeny fasádním hliníkovým systémem nasazovací lišty na ocelovou podkonstrukci přikotveno k nosné konstrukci arkýře. Z důvodu velkých formátů a montážních možností je větší plocha skla rozdělena u bočních arkýřů na dvě tabule. Ze stejného důvodu je voleno izolační dvojsklo. Vynesení hmotnosti skla je zajištěno pomocí ocelových konzol, které jsou dodávkou skleněného prvku.

Přístavba:

Nosný systém je navržen jako ocelobetonový skelet.

SLOUPY jsou převážně z válcovaných tyčí profilu HEM 320, HEB 360 a HEB 300 - S355 spřažené pomocí trnů s VP betonem C80/95 a podélnou výztuží 4ř25. Hlediště posluchárny je podporováno sloupy z trubek TR219/6,3 - S355 s výztuží 4ř16 vyplněné také VP betonem C80/95. Výplňová konstrukce obvodového pláště je tvořena keramickými tvárnicemi Porotherm 30P+D. Kolem čtvercových oken je navržena železobetonová stěna.

Vnitřní konstrukce

Původní objekt:

Vnitřní konstrukce jsou zděné z cihel plných. Ve středové části jsou nosné ŽB sloupky kolem hlavního schodiště.

Nové příčky budou z porobetonu tl. 100mm, viz. výkresová dokumentace.

Dále se v PD řeší nové SDK předstěny ve výukových místnostech.

Skladba předstěny S1:

Malba

Sádrokartonová deska – akustická tl. 12,5mm

- S vyšší odolností

Profil CW 75 tl. 75mm

- Mezi akustická izolace tl. 40mm

Vzduchová mezera tl. 50mm

Stávající omítka tl. ~20mm

Stávající kce

Stávající příčky:

Příčky v objektu jsou navrženy zděné a sádrokartonové. Zděné příčky jsou velmi citlivé na deformace konstrukce. V systému sádrokartonových příček je realizována většina příček v 5.np. Všechny sádrokartonové příčky jsou navrženy s dvojítm opláštěním v celkové šířce 100, 150mm, instalační příčky větších tloušťek jsou se zdvojenou konstrukcí. Některé příčky tvoří hranici požárních úseků. U dělicích příček, na které jsou kladeny vyšší nároky z pohledu akustické izolace, bude vždy do rastru vložena potřebná tloušťka minerální vaty.

Příčky jsou založeny na vodorovné nosné konstrukci stropu. Skladba podlahy je od nich separována pomocí dilatačních pásků, do hrubé podlahy i stěn jsou z akustických důvodů SDK profily kotveny přes napojovací pěnové těsnění.

V objektu jsou také navrženy instalační předstěny, za kterými jsou skryty např. moduly pro zavěšení toalet nebo instalační potrubí. Tyto předstěny jsou stejně jako sádrokartonové příčky vyneseny tenkostěnnými pozinkovanými profily s dvojítm opláštěním.

Přístavba:

Vnitřní obvodové zdivo poslucháren a auly je navrženo z keramických akustických tvárnic Porotherm 30 P+D AKU.

Zděné příčky jsou navrženy v 0.np, 1.np. V 2.-4. np tvoří zděné příčky střední hygienický blok zázemí a obvodové příčky středové chodby. Jedná se o keramické příčky systému Porotherm, tloušťky 17,5 a 11,5.

Ostatní příčky v 2.-4.np oddělující mezi sebou jednotlivé učebny a místnosti zázemí jsou navrženy jako sádrovláknité příčky.

Na konstrukce byla zpracována odborná akustická studie Ateliérem Dek. Výsledky studie byly zpracovány do předložené dokumentace. Navržené dělicí konstrukce vyhovují požadavkům normy ČSN 73 0532 – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků, na školské stavby.

Sádrovláknité příčky mezi učebnami musí mít zdvojené opláštění sádrovláknitými deskami (např. Rigidur) – 2 x R12,5. Vzduchová vrstva uvnitř příček je tl. 100 mm s pohlcovačem z minerálních vláken tl. 60 mm (odpor proti proudění vzduchu pohlcovače - cca 5000N.s/m4). Akustický útlum $R'w = 55$ dB.

Sádrovláknité příčky uvnitř nichž je schovaná nosná konstrukce musí mít zdvojené opláštění sádrovláknitými deskami (např. Rigidur) – 2 x R12,5. Vzduchová vrstva uvnitř příček je tl. 300 mm s pohlcovačem z minerálních vláken tl. 100 mm (odpor proti proudění vzduchu pohlcovače - cca 5000 N.s/m⁴). Akustický útlum $R'w = 58$ dB.

Sádrovláknité příčky mezi učebnou a místností zázemí mohou mít jednoduché opláštění sádrovláknitou deskou (např. Rigidur) 1 x R12,5. Vzduchová vrstva uvnitř příčky tl. 75 mm s pohlcovačem z minerálních vláken tl. 60 mm (odpor proti proudění vzduchu pohlcovače - cca 5000 N.s/m⁴). Akustický útlum $R'w = 46$ dB.

Vodorovné konstrukce

Stavebními úpravami se vodorovné kce nemění.

Původní objekt:

Vodorovné nosné konstrukce jsou provedeny jako železobetonové monolitické a to ve dvou základních typech. Stropy nad 1. až 4. np jsou tzv. bedničkové stropy, což je typ žebrového stropu s betonovým podhledem a skrytým dřevěným bedněním. Druhým typem, který se místně vyskytuje nad 1.pp, je trámový strop bez podhledu, tedy s viditelnými trámy. Rozdílné jsou také rozteče trámů/žeber, ale různé tvarové odlišnosti budou zřejmě i v rámci stejného typu stropu v závislosti na rozponu, zatížení, vnitřních dispozicích a výškové úrovni. U chodbových traktů mohou být stropy redukovány pouze na silnější monolitickou desku. Uvedeným typům vodorovných konstrukcí se dále vymykají stropy na prostorech hlavního schodiště, kde jsou vnitřní nosné stěny nahrazeny pravoúhlým rastrem betonových pilířů a stropní konstrukce se zde mění na betonovou desku podepřenou ortogonálním roštem masivnějších betonových průvlaků. Lze předpokládat, že i hlavní 5 ramenné schodiště je provedeno jako ŽB monolitická konstrukce s kamennými nebo teracovými stupni.

V úrovni stropů jsou provedeny věnce. Překlady nad okny jsou řešeny formou rozšíření věnce v obvodové stěně.

Přístavba:

SKRYTÉ PŘÍČLE - nesymetrické profily I s dolní pásnicí šířky 260mm, horní 150mm (koncová část) a 60mm (střední část) pro snadné uložení filigránových panelů. Výška příčle je 270mm od horní hrany dolní pásnice. Příčle mají v horní části stěny předvrtané otvory pro protažení horní příčné výztuže stropních desek, která je zároveň spřahujícím prvkem.

Ve stropních konstrukcích nad posluchárnou jsou skryté příčle profilu Isn 300mm svařené z plechu tl. 30mm se spodní pásnicí šířky 420mm. Tyto příčle ve 2. a 3.p tvoří Vierendellův nosník, vyztužený diagonálami, které zabraňují zkosení. Diagonály jsou profilu HEA 300 vybetonovaného mezi pásnicemi VP betonem C80/95 (s podélnou výztuží).

PRŮVLAKY pro větší rozpory - nesymetrické svařované profily I o výšce 600mm včetně ŽB desky pro rozpon 10-11m. Průvlaky jsou spřaheny s ŽB deskou pomocí příčné horní výztuže křížem armovaných filigránových desek. V části pod deskou jsou vyplněny betonem C80/95 s podélnou výztuží.

Stropy jsou křížem armované spojitě filigránové desky se skrytými příčlemi, kdy celková výška bude 300mm, výška filigránových desek je 70mm. Desky budou provedeny z betonu C30/37 XC1 s vyztužením cca 25 kg/m².

Ztužidla jsou v konstrukci provedena jako křížová a příhradová a jsou tvořena z profilů TR108/8 – S355, TR 159/12 a TR 133/10 vše z S355.

Atika na střeše je ŽB monolitická konstrukce tl. 250mm, která je oddělena od konstrukce stropu pomocí vrstvy tepelné izolace, tl. 50mm. Ke stropu je uchycena pomocí FLA6/100, které jsou kotveny

bud' do příčlí nebo pomocí kotevních šroubů a roznášecí desky přímo do ŽB stropní desky. K FLA6/100 je přivařena betonářská výztuž, cca 86kg/m³. Beton atiky C30/37. Kotvení sloupů je pomocí lepených vrtaných šroubů do základových konstrukcí.

Obvodové stěny v místě oken, mezi osami 4/D-F, 9/A-E, A/4-7 jsou tvořeny z betonu C30/37 XC1, tloušťka stěn je 300mm.

Střešní konstrukce

Stavebními úpravami se střešní kce nemění.

Původní objekt:

Střecha objektu je tvořena sedlovou železobetonovou nosnou konstrukcí krovu a železobetonovou monolitickou deskou. Nosná konstrukce krovu se skládá z ŽB krokví podpíraných dvojicí ŽB sloupů, u obvodu objektu jsou uloženy na ŽB monolitické věnce. Sloupy jsou uloženy na střední nosné stěny. Přibližně uprostřed délky středové části je střešní konstrukce rozdělena dilatační spárou. Na horním lici ŽB desky jsou přikotveny dřevěné trámečky rovnoběžně se spádem střechy a na ně jsou přibita prkna bednění. Střešní krytina je tvořena vláknocementovými šablonami.

Skladba šikmé střechy S4:

- krytina – eternitové šablony tl. 5 mm
- dřevěné bednění tl. 20mm
- laťování 60/40
- krovová železobetonová deska 150 mm

Skladba ploché střechy nad vstupem S5:

- desky kamenné dlažby 40mm
- výškově stavitelné terče
- hydroizolace z PVC fólie
- tepelná izolace PIR 30mm
- tepelná izolace-spádové klíny 0,1-90mm
- modifikovaný SBS asfaltový pás

Skladba arkýřů S2:

- bodově kotvené T profily + ocel. Rošt (lamely) 170 mm
- hydroizolace z PVC fólie
- tepelná izolace PIR 80 mm
- tepelná izolace, spádová vrstva EPS 20 – 41 mm
- vodostavební překližka 21 mm
- tepelná izolace minerální 120 mm
- vodostavební překližka 18 mm
- parotěsnicí vrstva – samolepící asfaltový pás
- nevětraná vzduchová mezera 34 mm
- Protipožární SDK deska RF 25 mm

Přístavba:

Všechny části stavby jsou zastřešeny plochou střechou. Střešní roviny jsou vyspádovány do vyhřívaných střešních vpustí. Na objektu se objevuje několik variant střešních konstrukcí. Na hlavním objemu objektu je střecha řešena povlakovou izolací z pvc folie (skladba S1), na bočních křídlech je zelená střecha s extenzivní zelení (skladba S2). Pochozí pruh střechy, který slouží jako úniková cesta, je řešen z betonové dlažby na podločkách (skladba S6). Spojovací krček mezi stávající a novou budovou má střechu skleněnou v systému Schuco (skladba S4). Rozšířená část

spojovacího krčku má foliovou střechu z PVC folie, krytou kovovými lamelami (skladba S3). Malé stříšky bočních křídel kryjící ustoupení 1 podlaží oproti 0.podlaží mají plechovou krytinu z plechu tl. 3mm (skladba S5).

Skladby střechy S1(střecha nad 4.podlažím):

- ALKORPLAN 35 176 tl. 1,5 mm mechanicky kotveno do stropní konstrukce
- ochranná textilie FILTEK 300*
- tepelná izolace a spádová vrstva - spádový 2% EPS 100 S Stabil průměrná tl. požadovaná - 150 mm, doporučená - 230 mm (min 120 mm) průměrné tl. dle spádových klínů
- pojistná hydroizolace a parozábrana - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL (variantně DEKGLASS G200 S40)
- penetrace - DEKPRIMER
- ŽB stropní konstrukce

Skladby střechy S2(vegetační střecha) :

- vegetace
- substrát
- ochranná textilie FILTEK 300
- DEKDREN T20 GARDEN
- ochranná textilie FILTEK 300
- ALKORPLAN 35177 tl. 1,5 mm
- ochranná textilie FILTEK 300*
- spádový 2% EPS 150 S Stabil průměrná tl. požadovaná - 150 mm, doporučená - 230 mm (min 120 mm) průměrné tl. dle spádových klínů
- GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL (variantně DEKGLASS G200 S40)
- DEKPRIMER
- ŽB stropní konstrukce

Skladby střechy S3 (střecha nad rozšířenou částí spojovacího krčku):

- kovové lamely na kovovém roštu
- ALKORPLAN 35 176 tl. 1,5 mm mechanicky kotveno do stropní konstrukce
- ochranná textilie FILTEK 300*
- tepelná izolace a spádová vrstva - spádový 2% EPS 100 S Stabil průměrná tl. požadovaná - 150 mm, doporučená - 230 mm (min 120 mm) průměrné tl. dle spádových klínů
- pojistná hydroizolace a parozábrana - GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL (variantně DEKGLASS G200 S40)
- penetrace - DEKPRIMER
- ŽB stropní konstrukce

Skladby střechy S4 (skleněná střecha spojovacího krčku):

- skleněná střecha systému Schuco AQU EW 50 Hi
- nosný ocelový rošt

Skladby střechy S5 (stříška nad 0.np):

- plech tl. 3mm, s povrchovou úpravou barevným nástřikem
- strukturovaná rohož
- XPS (styrodur) tl. 150mm
- Filtek 300*
- hydroizolace asfaltový pás Glastek 40 mineral

- hydroizolace asfaltový pás Elastek dekor mineral
- penetrace - DEKPRIMER
- beton ve spádu 1°
- ŽB stropní konstrukce

Skladby střechy S2(vegetační střecha) :

- betonová dlažba na podločkách
- ALKORPLAN 35177 tl. 1,5 mm
- ochranná textilie FILTEK V
- spádový 2% EPS 150 S Stabil průměrná tl. požadovaná - 150 mm, doporučená - 230 mm (min 120 mm) průměrné tl. dle spádových klínů
- GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL (variantně DEKGLASS G200 S40)
- DEKPRIMER
- ŽB stropní konstrukce

* v místě požárně nebezpečného prostoru a v místě únikové cesty bude místo Filtek 300 použit protipožární Filtek V. Jeho použití zařazuje střechu do kategorie B ROOF T3.

Komínové těleso

V rámci této PD není řešeno.

Výplně otvorů

Původní objekt:

Nové vnitřní výplně otvorů:

Interiérové dveře: jádro DTD, povrch CPL laminát, odstín bílá, zárubeň obložková / ocelová (dle umístění)

Stávající vnitřní výplně otvorů:

Vnitřní dveře jsou dřevěné s ocelovou nebo obložkovou zárubní. Některé dveře mají nadsvětlík a boční světlík. Povrch dveří tvoří přírodní dýha – dub. Požární dveře, které oddělují chodby od chráněných únikových cest A jsou řešeny jako požární stěny z ocelových požárních systémových profilů s požárním zasklením.

Požární uzávěry, které oddělují chodby od CHÚC B, jsou plné dveře z ocelových požárních systémových profilů s požární dveřní výplní, opláštěné z obou stran plechem, který je přetažený přes rám křídla. Uzávěry jsou trvale otevřené, zapuštěné do roviny stěny a jsou uzavřeny na impuls EPS. Kontaktní magnet je součástí skrytého samozavírače, který je skryt v rámu dveří i křídla a je vybaven koordinátorem zavírání. Na toaletách jsou řešeny dveře posuvné v bezrámovém provedení.

Vnější výplně otvorů:

Okna jsou dřevěná z lepeného třívrstvého profilu – smrkové dřevo vysušeno na +/- 2%. Zasklena izolačním trojsklem 4-6-4mm. Uw 1,1 W/m2K. Barva okenního rámu je opatřena nátěrem smetanově bílým.

Střešní okna jsou systémová, lepený rám, izolační trojsklo. Uw – 1,1 W/m2K. Venkovní provedení okna je z hliníku. Vnitřní vrstva je ze dřeva, potažená polyuretanovou vrstvou pro bezúdržbové provedení, barva bílá.

Přístavba:

Vnitřní výplně otvorů:

Vnitřní dveře do učeben jsou dřevěné, osazené v dřevěném rámu s plným nadsvětlíkem a bočním zasklením. Do místností hygienického zázemí v 2.-4.np budou dřevěné osazené v ocelové zárubni. Atypické dveře jsou do auly a dvou velkých přednáškových místností v 1. nadzemním podlaží objektu. V dřevěném rámu jsou v šachovnici prolomeny malé otvory čtvercového průřezu, které jsou zaskleny.

Venkovní výplně otvorů:

Okna hlavní části jsou řešena jako šachovnice z menších oken 800/800mm. Na výšku místnosti jsou osazena tři okna. Spodní okno lícuje s úrovní podlahy (nulový parapet a horní okno lícuje s úrovní stropní desky (nulové nadpraží). Obě jsou s pevným zasklením. Prostřední okno je otvíravé. Okna jsou hliníková systému Schüco AWS 70 - BS.HI. Okna jsou osazena za špaletou kryjící rám, takže z vnějšího pohledu se uplatní pouze zasklení bez rámu. U otvíravých oken je otvíravé křídlo také skryto za špaletou.

Pásová okna bočních křídel jsou řešena jako strukturální fasáda Schüco EW50+SG – strukturální fasáda s tmelenou spárou.

Okna jsou zasklena izolačním dvojsklem $k=1,1W/m^2K$.

Fasáda, vnější obklady, klempířské prvky

Stavebními úpravami se nemění.

Původní objekt:

Fasáda:

Interiér

- vnitřní omítka
- obvodová stěna
- penetrační nátěr
- 12 mm lepicí stěrkový tmel
- 120 mm tepelná izolace z minerálních vláken
- lepicí stěrkový tmel s vloženou síťovinou
- stěrková hmota
- penetrační nátěr
- organická probarvená omítka zrnitosti 2 mm

exteriér

Prosklené fasády, které jsou do značné míry dominantním prvkem obvodového pláště, budou tvořeny fasádním hliníkovým systémem nasazovací lišty na ocelovou podkonstrukci přikotveno k nosné konstrukci arkýře. Z důvodu velkých formátů a montážních možností je větší plocha skla rozdělena u bočních arkýřů na dvě tabule. Ze stejného důvodu je voleno izolační dvojsklo. Prosklené fasády vstupní části jsou řešeny jako dvojskla s minimalisticky řešeným rámečkem uplatňujícím se pouze v interieru. Z exteriéru bude pohledová pouze tmelená spára.

Přístavba:

Obvodový plášť:

Interier

- sádrovláknitá deska – obklad
- vzduchová mezera
- 15 mm vápenocementová hrubá omítka
- 300mm výplň skeletu Porotherm 30 P+D / železobetonová obvodová stěna
- 140mm tepelná izolace z minerálních vláken / ocelový rošt Dekmetal
- pojistná hydroizolace z polypropylenové fólie
- 40mm provětrávaná vzduchová vrstva / ocelový rošt Dekmetal
- fasádní dílce VM –Zinc/ smaltované sklo Izolas

exterieur

Na fasádě hlavní budovy je použito zinkový plechu VM zinc – v předzvětralé tmavé variantě Anthra zinc. Profil plechu je vlna výšky 18mm. Spoje budou řešeny přeložením plechů přes sebe. Kolem oken bude vytvořen lem z plechu tl. 10mm. V rozích budovy bude spoj plechů řešen pomocí vpadlého profilu L.

Boční křídla dostavby v 1.np a rozšířený spojovací krček v 1.np budou pohledově řešeny z panelů ze smaltovaného skla Izolas tl. 6mm na ocelovém nosném roštu Styl2000. Barevný odstín skla bude v červené barvě. Panely budou zavěšeny bez viditelných úchytlů s minimálními spárami.

Boční křídla dostavby v 0.np budou řešena znovu v zinkový plechu VM zinc – v předzvětralé variantě Quartz zinc. Profil plechu je vlna výšky 18mm. Spoje budou řešeny přeložením plechů přes sebe.

Skleněná fasáda spojovacího krčku a prosklené stěny směrem k stávající budově jsou řešeny v systému Schüco EW50+SG – strukturální fasáda s tmelenou spárou. Fasáda směrem ke stávající budově bude z reflexního skla, které v sobě bude odrážet stávající budovu.

Otvírací části fasády jsou systémové prvky se zasklením kryjící celý rám otvírací části. V nejvyšší části spojovacího krčku je jedno z oken napojeno na EPS. Jde o systémový prvek Schüco RWA ve funkci požární klapky sloužící k odvětrání chráněné únikové cesty.

Úpravy vnějších povrchů:

Plocha dvora slouží k zásobování dostavby i stávající budovy, jsou zde vchody do jednotlivých částí dispozice, vjezd do garáží, ústí sem úniková schodiště. Tyto plochy jsou kvůli provozu částečně dlážděny a částečně navrženy z kompozitního materiálu Twinson, imitující tropické dřevo. Na dvůr ústí dva vjezdy – z ulice 17. listopadu a z ulice Jiřího z Poděbrad. U vjezdu z ul. Jiřího z P. je navržen objekt pro kontejnery na domovní odpad a pro náhradní zdroj.

V místech, kde se dostavba vklíní mezi křídla stávající budovy vznikají dvě otevřená atria. Ta budou parkově upravena kombinací zelených a dlážděných ploch. Budou zde osazeny stromy. Tyto plochy by měli sloužit především pro relaxaci studentů, odpočinek, výstavu výtvarných prací studentů apod.

Pojízdné plochy, vč. parkovišť s povrchem z drobné žulové kostky 10/10, obruby z ocelových bric-kstopů. Plochy pochozí jsou architektem navrženy v technologii TWINSON TERRACE.

Ve dvorním traktu je vedle garáží umístěno 11 stání na terénu pro vozy skup. O2 v souladu s dok. DÚR, z toho 2 stání pro osoby se ztíženou schopností pohybu a orientace.

V podélném řezu jsou jednotlivé trasy vjezdů přizpůsobeny stávajícímu stavu terénu, požadavkům na odvodnění a na zajištění přístupu do všech vstupů objektů v areálu. V oblasti navazujících ploch chodníků při připojení vjezdů se počítá s předlažbou st. chodníků v nezbytném rozsahu.

Komunikace vjezdů a pojezdových ploch jsou řešeny na podkladě ze štěrku a štěrku částečně vypl. cementovou maltou. Na plán komunikací bude položena tkaná geotextilie s výztužnou, separační, filtrační a ochrannou funkcí s příčnou a podélnou pevností při přetržení min. 40kNm-1 pro zvýšení únosnosti málo vhodných a podmíněčně vhodných zemin. Pokud se měřením neprokáže na upravené pláni vždy normová únosnost min. 45 MPa, resp 30 MPa (modul. def. v 2.cyklu), bude

nutno přistoupit k výměně zeminy v aktivní zóně. Tato eventualita připadá v úvahu po prokázání zatěžovacími zkouškami a bude řešena diferencovaně v jednotlivých částech stavby.

Pochůzí plochy s povrchem TWINSON TERRACE budou položeny v souladu s technickým manuálem. Jako podklad je navržena vrstva šterkodrti min. 150 mm vyspádovná do podélného trativodu s drénem zaústěným do kanalizace přes drenážní šachtici.

Odvodnění povrchů je zajištěno příčným a podélným sklonem do typových uličních vpustí DN 500, s mříží ve vozovce, v jednom případě se uvažuje s liniovým odvodněním – odvod. žlábek z polymerbetonu. Vpustě budou opatřeny zápachovou uzávěrkou (sifonem). Přípojky vpustí DN 150 jsou součástí objektu kanalizace. Plochy TWINSON TERRACE budou odvodněny vsakem do drenážní vrstvy.

Veškeré přechody a jiné výškové rozdíly v plochách jsou řešeny bezbarierově v souladu s vyhl. 369/2001 Sb. vč., respektování podmínek pro pohyb nevidomých a slabozrakých, dle publ. Bezbarierové řešení staveb ,2005 (signální pásy ze slepecké reliefní dlažby,...), při dodržení ustanovení ČSN 73 61110.

Vnitřní obklady a dlažby, vnitřní podlahy, podhledy

Původní objekt:

Nové podlahy:

V rámci jednotlivých podlaží budou provedeny nové nášlapné vrstvy – dle typu a využití místností, jedná se především o linoleum, odolnou podlahovou stěrku a keramickou dlažbu.

Podlaha P1 – nový stav

Linoleum – přírodní / koberec	tl. 2mm
Lepidlo	
Sádrovláknitá deska	tl. 18mm
Dřevovláknitá deska	tl. 10mm
Suchý podsyp (hutnit)	tl. 20-50mm
PE folie	
Násyp (hutnit)	
Stávající ŽB konstrukce	tl. ~100mm

Podlaha P1.2 – nový stav

Keramická dlažba	tl. 9mm
Flexibilní lepidlo	tl. 6mm
Sádrovláknitá deska	tl. 18mm
Dřevovláknitá deska	tl. 10mm
Suchý podsyp (hutnit)	tl. 20-50mm
PE folie	
Násyp (hutnit)	
Stávající ŽB konstrukce	tl. ~100mm

Podlaha P2.1 – nový stav

Stěrka	
Litý cementový potěr	tl. ~55mm
Separace	
EPS 150	tl. 80-100mm
Asfalt. Pás SBS modif	tl. 4-5mm
Penetrace	
Základová deska	tl. ~150mm

Očištění, sešití trhlin, odmaštění atp.

Podlaha P2.2 – nový stav

Keramická dlažba	tl. 9mm
Flexibilní lepidlo	tl. 6mm
Litý cementový potěr	tl. ~55mm
Separace	
EPS 150	tl. 80-100mm
Asfalt. Pás SBS modif	tl. 4-5mm
Penetrace	
Základová deska	tl. ~150mm

Očištění, sešití trhlin, odmaštění atp.

Podlaha P2.3 – nový stav

Linoleum - přírodní	tl. 2mm
Lepidlo	
Litý cementový potěr	tl. ~55mm
Separace	
EPS 150	tl. 80-100mm
Asfalt. Pás SBS modif	tl. 4-5mm
Penetrace	
Základová deska	tl. ~150mm

Očištění, sešití trhlin, odmaštění atp.

Nové obklady / úpravy stěn:

Učebny budou opatřeny novým bezbariérovým umyvadlem, vč. baterie atd., za umyvadlem bude proveden voděodolný nátěr, omyvatelný, bílý.

Podhledy:

V rámci 1 PP budou upraveny stávající kazetové podhledy a provedeny ve vybraných místnostech nové kazetové podhledy.

V ostatních patrech budou ve vybraných místnostech provedeny nové akustické SDK podhledy

Kazetový podhled:

Budou provedeny kazetové podhledy s viditelným roštem. Jedná se o kazety rozměru 600/600/15. Jádru panelu se skelné vlny (testováno a klasifikováno jako nehořlavé dle EN ISO 1182). Povrchová úprava založena na vodní bázi bez přísad škodlivých látek. Povrch je vhodný pro stírání prachu na sucho a vysávání. Zavěšený rošt.

Absorpční třída: A

Polozapuštěné hrany s nátěrem

Snadná instalace a demontáž

Rozměr kazety: 600x600x15 mm

Instalace šroubová na křížový rošt

NRC: 0,85 (při celkové hloubce systému 60 mm)

SAA: 0,86 (při celkové hloubce systému 60 mm)

Poznámka: podhledy budou v případě nízkého nadpraží ukončeny zároveň se stěnou a v případě kolize otevření okna budou odsazeny. Svislá část bude provedena z SDK, desky tl. 12,5 mm, v místě zvýšené vlhkosti (WC, sprchy atp.) deska impregnovaná.

SDK akustický podhled:

Akustické sádkartonové děrované desky jsou upevněny pomocí šroubů na kovovou spodní konstrukci, kterou tvoří nosné a montážní profily CD 60/27 (dvojité rastr). Upevnění CD profilů je provedeno na nosnou stropní konstrukci pomocí zavěšovacích prvků.
Izolační vrstvu o tloušťce nejméně 20 mm umístit na montážní profily pro účely absorpce zvuku – viz hluková studie.

Desky:

Sádkartonové děrované desky pro akusticky pohltivé konstrukce s efektem - čistí vzduch. Tuto vlastnost propůjčuje deskám příměs zeolitu, který má schopnost rozkládat škodlivé látky v ovzduší interiéru jako cigaretový kouř, formaldehyd nebo zápach z kuchyně. Desky jsou vhodné pro řešení prostorové akustiky přednáškových sálů škol, hudebních klubů, kanceláří a chodeb.

třída reakce na oheň dle ČSN EN 13501: A2

tloušťka desky: 12,5 mm

Poznámka: podhledy budou v případě nízkého nadpraží ukončeny zároveň se stěnou a v případě kolize otevření okna budou odsazeny. Svislá část bude provedena z SDK, desky tl. 12,5 mm, v místě zvýšené vlhkosti (WC, sprchy atp.) deska impregnovaná.

Stávající podlahy:

Podlaha PA.1/1, PA.1/2:

2,5mm	povlaková krytina PVC s PUR
0,5mm	lepidlo
2,0mm	samonivelační sádková stěrka
	penetrační nátěr
25,0mm	2x SDK deska
20,0mm	vyrovnávací podsyp (velikost zrna 0,2-4mm)
50,0mm	betonová vrstva podlahy
90,0mm	násyp
	Železobetonová stropní deska

Podlaha PA.2/1, PA.2/2

2,5mm	povlaková krytina PVC s PUR
0,5mm	lepidlo
2,0mm	samonivelační sádková stěrka
	penetrační nátěr
25,0mm	2x SDK deska
100,0mm	expandovaný polystyren
60,0mm	vyrovnávací podsyp (velikost zrna 0,2-4mm)
	Železobetonová stropní deska

Přístavba:

Podlaha na terénu (160mm):

5-10 mm	nášlapná vrstva (marmoleum, litá stěrka, pvc)
50-55	mm anhydrid
	separační folie
100 mm	tepelná izolace – podlahový polystyren

250 mm	základová roznášecí betonová deska
	hydroizolace Penefol 750, radonová ochrana pro střední riziko
100mm	podkladní betom
200mm	štěrkopískový podsyp

Podlaha na stropní konstrukci (100mm):

5-10 mm	nášlapná vrstva (litá stěrka, pvc)
50-55 mm	anhydrid
	separační folie
40 mm	kročejová izolace – tvrzená minerální rohož Orsil
300 mm	nosná ocelobetonová deska
	vzduchová mezera
	Sdk/akustický podhled

Nášlapné vrstvy jsou rozlišeny dle funkce a provozu místnosti. Ve výukových prostorech je použito akustického pvc, na chodbách, toaletách a hygienických místnostech je navržena litá stěrka, ve skladovacích místnostech a místnostech zázemí pvc. V aule 1.11 je v prostoru hlediště navrženo marmoleum a na jevišti dřevěné podlahy.

Ve shromažďovacích prostorech, kterými jsou aula 1.11, přednáškové místnosti 1.20 a 1.17 a dále chodby musí být použito takových materiálů nebo jejich úprav, jejichž rychlost odhořívání je max. 75 mm/min (viz. požární řešení).

Při realizaci podlah je nutné dodržet oddílování jednotlivých vrstev od konstrukce stěn. Podlahy o rozměrech větších než 5m musí být dilatovány.

V místě styku dvou různých podlahových materiálů bude umístěna přechodová podlahová hliníková lišta.

Před samotným prováděním podlah je nutno provést položení podlahových energokanáľů, ve kterých povedou rozvody slaboproudu a NN, a dalších sítí (voda, topení).

Schodiště

Stavebními úpravami se nemění.

Původní objekt:

Centrální schodiště bylo prodlouženo do 5NP, v rámci projektové přípravy rekonstrukce byly zejména následující stavební zásahy a nově instalované konstrukce: úprava hlavního vstupu s předsazením schodiště a doplnění dvojice nových spojovacích konstrukcí (nájezdová rampa, boční schodiště).

Celé schodiště je provedeno jako železobetonová monolitická konstrukce s kamennými nebo teracovými stupni. Kolem schodiště jsou umístěny nosné ŽB sloupy.

Přístavba:

V prostoru spojovacího krčku je navrženo nové hlavní schodiště.

Konstrukčně je tvořeno dvojicí lomených schodnic svařovaného, nesymetrického U profilu s výškou 350mm a tl. plechu 20mm. Spodní širší pásnice umožňuje uložení trapézového plechu VSŽ 11 002 (výška vlny 50mm) a následné vybetonování schodišťové desky C30/37 95mm nad vlnu plechu. Na tuto desku mohou být nadbetonovány schod. stupně nebo uloženy prefabrikované schody.

Zábradlí do výšky 1000mm nad podlahou bude provedeno ze skleněných panelů z bezpečnostního skla.

Dále jsou na objektu 3 úniková požární ocelová schodiště.

Ocelová konstrukce venkovních schodišť je tvořena sloupky a podestovými nosníky z uzavřených svařovaných profilů UPE + plech. Sloupky krajní – UPE 160 + P5; sloupky střední – UPE 200 + P6; podestové nosníky – UPE 140 + P5. Schodnice jsou z plochého profilu FLA 250/12 a k nim se připojují schod. stupně s odporově svařovaných roštů stejně jako podesty (pozinkované pororošty).

Izolace

Hydroizolace

Z provedených průzkumů vyplývá, že stavba je pravděpodobně hydroizolována, protože asfaltová hydroizolace byla zjištěna v obvodové stěně. Sonda do podlahy suterénu provedena nebyla. Objekt nevykazuje významné známky vlhkostních poruch.

V místech nových podlah v suterénu bude provedena nová HI

Tepelná izolace

V rámci této PD není řešena, mimo prostory suterénu, kde bude TI částečně doplněna dle možností jednotlivých skladeb a celkové výšky v návaznosti na základovou desku a vyrovnaní podlah do výškové úrovně chodby

c) mechanická odolnost a stabilita.

Stavební úpravy z hlediska statického posouzení vyhoví. Bude zajištěna stabilita budovy a ostatních konstrukcí v rámci stavebních úprav. Viz statická část dokumentace zpracována Ing. Jan Felgr.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

Stavebními úpravami se nemění.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Stavebními úpravami se nemění.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Není posouzeno, jedná se o lokální úpravy podlah a podhledů, dveře do místností jsou řešeny v rámci celkové rekonstrukce chodeb této dokumentace (viz PD atelier-r (ZSPD 2023).

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Vzhledem k rozsahu změn není aktualizace PENB zpracována.

S využitím dalších alternativních zdrojů energie se neuvažuje.

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

Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Stavební úpravy nezasáhnou a nezmění hygienické normy, které budova splňuje.

Stavba nebude po dokončení ovlivňovat okolí vibracemi, hlukem ani prašností.

B.2.11 Zásady ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) *ochrana před pronikáním radonu z podloží,*

Vzhledem k charakteru stavebních úprav nedojde ke zhoršení ochrany před pronikáním radonu z podloží

- b) *ochrana před bludnými proudy,*

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden, jedná se o běžnou stavbu. Významné namáhání bludnými proudy se nepředpokládá.

- c) *ochrana před technickou seizmicitou,*

V okolí objektu nejsou známa zařízení, která by vyvolávala technickou seizmicitu

- d) *ochrana před hlukem,*

Ochrana před hlukem není stavebními úpravami dotčena.

- e) *protipovodňová opatření.*

Objekt se nachází v záplavovém území Q 100. Protipovodňová opatření jsou součástí stávající dokumentace a projektem nebudou dotčena.

- f) *Ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu atp.*

Objekt se nenachází v poddolovaném území, dle portálu www.mapy.geology.cz.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

- (a) *nápojovací místa technické infrastruktury,*

Stavebními úpravami se nemění.

- (b) *Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.*

Stavebními úpravami se nemění.

B.4 Dopravní řešení

- a) *popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace*

Dopravní řešení je stávající, příjezd k objektu je ze tří ulic (viz. C-03 Koordinační situace), ul. 17. listopadu, Jiřího z Poděbrad a 1. máje. Bezbariérovost nebude stavebními úpravami dotčena, při realizaci stavebních úprav zajistí generální dodavatel možnost bezbariérového přístupu do objektu.

- b) *nápojení území na stávající dopravní infrastrukturu,*

Je stávající, projekt nemá vliv na nápojení na stávající dopravní infrastrukturu.

- c) *doprava v klidu,*

Není předmětem této dokumentace, stavebními úpravami se nemění.

- d) *pěší a cyklistické stezky.*

Nejsou předmětem této dokumentace, beze změny.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) *terénní úpravy,*

Nejsou předmětem PD.

b) *použité vegetační prvky,*

Nejsou předmětem PD.

c) *biotechnická opatření,*

Není požadováno.

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

a) *vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,*

Realizované stavební úpravy nebudou vykazovat negativní účinky na 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. S odpady vzniklými při realizaci stavby bude nakládáno v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. a jeho prováděcích právních předpisů, především §13 a §15 zákona o odpadech. Dále vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

b) *vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,*

Záměr je realizován v zastavěném území města. Zásahy v důsledku předpokládané realizace akce nebudou mít za následek narušení ekologické stability krajiny, ani ohrožení biotopů. Poškození nebo vyhubení rostlinných nebo živočišných druhů realizací záměru se tedy nepředpokládá. Významný vliv stavby na ekosystémy lze vyloučit. Mírné potenciální vlivy lze eliminovat šetrnou realizací stavby a trvalým dodržováním technologické kázně. Narušení součástí ÚSES se nepředpokládá.

Realizací záměru nedojde k dotčení jiných chráněných zájmů přírody a krajiny ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (v platném znění).

Dle projektové dokumentace objekty svou rozlohou, výškou a stavebním uspořádáním budou odpovídat ostatním objektům a nedojde k narušení krajinného rázu. Jedná se pouze o zhotovení fotovoltaické elektrárny na střeše budovy.

c) *vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,*

Záměr je v intravilánu města a nemůže mít vliv na chráněná území. Rekonstrukce bude provedena na stávajícím objektu Pedagogické fakulty v Olomouci. Uvedený záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

d) *způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,*

Jedná se o stavební úpravy stávající stavby. Životní prostředí nebude stavbou negativně dotčeno.

e) *v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno*

Jedná se o stavební úpravy stávající stavby, nespadá do tohoto záměru.

- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů*

Z hlediska ochrany životního prostředí nejsou navrhována žádná ochranná pásma. Ochrana životního prostředí bude realizována v souladu s touto projektovou dokumentací a vyjádřeními jednotlivých dotčených orgánů státní správy a samosprávy.

Stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní automobilové dopravy se budou přednostně realizovat v pracovní dny od 7.00 - 19.00 hod.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků na řešení civilní ochrany obyvatelstva.

Je součástí stávajícího řešení.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,*

Skladování veškerých stavebních hmot bude výhradně na pozemcích investora / vlastníka (Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, Žižkovo náměstí 5, 779 00 Olomouc).

Jedná se o parcely č. 95/11, 95/36 a 95/38.

- b) odvodnění staveniště,*

Vzhledem k charakteru stavebních úprav není odvodnění staveniště vyžadováno.

- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,*

Objekt je již napojen na stávající dopravní i technickou infrastrukturu.

- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,*

Stavební práce se budou odehrávat uvnitř areálu fakulty, vliv na okolní stavby a pozemky tak bude minimální.

- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,*

Staveniště bude zabezpečeno proti pádu a opatřeno všemi potřebnými výstražnými cedulemi.

Zhotovitel zajistí po celou dobu přístup do objektu. Po provedení nezbytných stavebních prací v nezbytném čase budou pozemky uvedeny do původního stavu.

V okolí staveniště nebudou prováděny demolice, asanace a kácení dřevin. Po dobu výstavby bude zamezen přístup žáků. Práce budou prováděny převážně o prázdninách.

- f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,*

Stavba nevyvolá trvalé ani dočasné zábory na veřejném pozemku, skladování materiálu bude v areálu školy.

Po provedení nezbytných stavebních prací v nezbytném čase bude dotčený pozemek uveden do původního stavu.

- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy*

Není požadováno. Stavební práce budou koordinovány tak, aby se nedotkly stávajících bezbariérových tras ze dvora fakulty.

- h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,*

V rámci stavebních úprav a přidružených prací budou vznikat tyto odpady:

- 17 01 01	beton	cca 192,4 t
- 17 01 03	Tašky a keramické výrobky	cca 4,26 t
- 17 02 03	plasty	cca 9,85 t
- 17 02 01	dřevo	cca 3,75 t
- 17 03 02	asf. směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	cca 0,7 t

- další odpady jako 17 04 kovy, atp. budou vznikat v minimálním množství.

Veškeré materiály, které budou v rámci stavby vytěženy a vyprodukovány, budou jako odpady ve smyslu ustanovení zákona č.541/2020 Sb. a jeho prováděcích právních předpisů, především §13 a §15 zákona o odpadech. Dále vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a vyhlášky č. 8/2021, náležitě zlikvidovány odvozem na legální skládky a úložiště. Stavební odpad bude přímo nakládán a odvážen k likvidaci nebo po nezbytně nutnou dobu bude ukládán do kontejnerů, kde musí být zajištěn proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku. Odpadový materiál ze stavební činnosti bude odvážen na vhodnou skládku, kterou zajistí zhotovitel v rámci své dodávky stavby.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zeminy,

Není součástí tohoto řešení, jednotlivé stavební úpravy budou vznikat na již existujících stavebních konstrukcích.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Při stavební činnosti bude zhotovitel dodržovat příslušné právní normy na ochranu životního prostředí, související vyhlášky a hygienické předpisy. Staveniště musí být upraveno a udržováno tak, aby nenarušovalo vzhledem a provozem životní prostředí. Staveništní provoz nebude svými účinky, zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním a zastíněním působit na okolí nad přípustnou míru danou příslušným právním předpisem.

Při stavebních pracích dodavatel použije účinná opatření pro minimalizaci zatěžování okolí prachem.

Stavební činnost bude prováděna výlučně v pracovní dny v době od 7:00 do 18:00 hod. Nákladní doprava nesmí být provozována v době nočního klidu.

Veškeré stroje a mechanismy užívané na stavbě budou seřizeny tak, aby jejich hlučnost nepřesáhla hygienické limity hluku a vibrací. Zhotovitel bude čistit vozidla stavby před výjezdem na veřejnou komunikační síť. Zhotovitel bude průběžně čistit přilehlou veřejnou vozovku a chodník.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Dodavatel stavby bude dodržovat při provádění prací na staveništi pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby a to především:

Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Vyhláška č. 363/2005 Sb., o bezpečnosti práce a tech. zařízení při stavebních pracích

Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při

práci

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., o ochraně zdraví při práci

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Vyhláška 192/2005 Sb., základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví zaměstnanců před účinky hluku a vibrací

Zákon č. 185/2001 Sb., 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb. o odpadech

Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších spisů

Nařízení vlády 591/2006 Sb. Ze dne 12.12.2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro práci na staveništi.

ORGANIZAČNÍ ZAJIŠTĚNÍ PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ

Budou-li na staveništi působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi s přihlédnutím k rozsahu a složitosti díla a jeho náročnosti na koordinaci ve fázi přípravy a ve fázi jeho realizace.

Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi, poskytovat mu potřebnou součinnost a zavázat všechny zhotovitele stavby, popřípadě jiné osoby k součinnosti s koordinátorem po celou dobu přípravy a realizace stavby.

Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Podrobně řešeno v samostatné části projektové dokumentace – Plán BOZP

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Není požadováno. Stavební práce budou koordinovány tak, aby se nedotkly stávajících bezbariérových tras ze dvora fakulty.

m) zásady pro dopravně inženýrské opatření.

Pro přísun stavebního materiálu, montážních prostředků na staveniště je navržena místní komunikace. Stávající přípojky vodovodu, kanalizace a NN budou využity pro potřeby stavby.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Stavební úpravy budou částečně probíhat za provozu objektu. Zhotovitel zajistí bezpečný přístup do objektu po celou dobu výstavby vč. přístupu pro osoby s omezenou schopností pohybu.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Zahájení stavby:

5/2024

Dokončení stavby:

12/2024

Uvedená data jsou pouze informativního charakteru, stavebník bude realizovat stavební úpravy dle aktuálních možností.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Odtokové poměry stavebními úpravami nebudou dotčeny.

V Brně, listopad 2023

Vypracoval: Ing. Richard Vala