


Stupeň PD:	<b>Dokumentace pro provádění stavby</b>		<div><b>ASET studio</b> architektonická a projekční kancelář</div> <div>ASET studio s.r.o., Tovární 41, 779 00 Olomouc <a href="http://www.asetstudio.cz">www.asetstudio.cz</a></div>	
Zprac. DSP / autor:	INTAR a.s., Bezručova 81/17a, 602 00 Brno / Ing. Petr Svoboda			
Vedoucí projektant:	Ing. Jan Turek			
Vypracoval:	Ing. arch. Jiří Burian			
Místo:	parc. č. 1705/1, 1705/41, 1705/47, 1706/1, 1706/3, 1706/4, k.ú. Holice u Olomouce		Zak.č.: 1723	
Investor:	Univerzita Palackého v Olomouci, Křížkovského 551/8, 771 47 Olomouc		Datum: 01/2018	
Akce:	<b>PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY ENERGOCENTRA</b>		Měřítko: -	
Objekt:	SO 19.2 (RB1) - STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU 53 (RB1)		Část: <b>D.2.1</b>	Paré:
Část:	Architektonicko-stavební řešení			
Výkres:	<b>Technická zpráva</b>		Výkr.č.: <b>01</b>	

## Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

### Dokumentace stavebního objektu

### SO 19.2 (RB1) - STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU 53 (RB1)

- Architektonicko – stavební řešení

#### - Technická zpráva

- účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Objekt č. 53 se nachází v areálu Palacké univerzity v Olomouci – Přírodovědná fakulta a slouží primárně k výuce biologických oborů včetně nutných skladových prostor atp.

Tato část projektové dokumentace řeší sanační úpravy v 1PP, a úpravy v 1NP a 2NP. Další stavební úpravy objektu č. 53 souvisí s přístavbou SO 20, jedná se o odstranění zateplení a provedení vnitřních omítek, úpravu stávajících venkovních dešťových svodů.

Kapacity:

SO 19.2 (RB1) - STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU 53 (RB1)

- zastavěná plocha 1NP .....	321,53 m <sup>2</sup>
- užitková plocha 1NP .....	249,86 m <sup>2</sup>
- obestavěný prostor 1NP .....	920 m <sup>3</sup>

- architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby
  - *popis architektonického a výtvarného a materiálového řešení*

*Stávající stav* - Objekt č. 53 byl postaven v 2. pol. 20 století. Architektonicky se jedná o jednoduchou pravoúhlou stavbu tvaru kvádra. Obsahuje 1 podzemní podlaží a 2 nadzemní, zastřešení je provedeno plochou dvouplášťovou střechou. V nedávné době byl objekt kompletně zateplen a opatřen omítkou světle okrové barvy.

Materiálově je realizován převážně z plných pálených cihel, stropy provedeny z dutinových panelů Hurdis (nad 1.NP), nebo žebrové monolitické betonové (nad 1.PP), podlahy betonové. Okna plastová bílá. Střecha plochá dvouplášťová s hydroizolací z PVC.

*Návrh* -

1.NP

- návrh rozšíření sanačních opatření (viz samostatná příloha v.č. D.2.1.05), s tím související venkovní úpravy okapového chodníku.

- nahrazení 3ks dveří za nové s opačným směrem otevírání v provedení s požární odolností (dle požadavků PBR)
- provedení dělicí příčky v prostoru kotelny (vzniknou místnosti 1.03 , 1.03a a 1.03b) a osazení dvou nových dveří
- zazdění dvou okenních otvorů v místnosti 1.15 – Pracovna botanická, a jednoho okna ve schodišti, doplnění vnějšího zateplení ETICS v místě zazděných otvorů a v návaznosti na nový objekt skleníku (PS-12).
- provedené nového dešťového svodu, úprava dvou stávajících střešních vpustí.

- *dispoziční a provozní řešení*

1.NP – Drobné dispoziční změny budou provedeny v prostoru stávající kotelny. Z místnosti 1.03 – Kotena, bude vyčleněna místnost 1.03a – Technická místnost a 1.03b - Chodba.

- *řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace*

Stávající objekt č. 53 není řešen z pohledu bezbariérového přístupu, nijak se nezasahuje do stávajícího provozu.

– konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

SO 19.2 (RB1) - STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU 53 (RB1)

- stávající stav:

Materiálově je objekt 53 realizován převážně z plných pálených cihel, stropy provedeny z dutinových panelů Hurdis nebo ž.b. žebrové, podlahy betonové. Okna plastová bílá. Střecha plochá dvouplášťová s hydroizolací z PVC. V nedávné době byl objekt kompletně zateplen (fasády, střechy) a opatřen omítkou světle okrové barvy.

- bourací práce:

1.NP - 2NP

- vybourání stávajícího zateplení tl. 160 mm v místě navazujícího objektu SO-20 (Přístavba obj. 53 a stavební úpravy skleníku (RB2))

- vybourání 3 ks stávajících dveří

- vybourání 3 ks stávajících okenních výplní

- odstranění stávajících střešních svodů

Bourací práce budou prováděny dle technologických postupů zpracovaných dodavatelem stavby na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu bouraných konstrukcí a statického 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 bude součástí dodavatelské dokumentace. Bourané konstrukce jsou zakresleny ve výkresové dokumentaci.

- nově navrhované

1.NP

- návrh rozšíření sanačních opatření (viz samostatná příloha v.č. D.2.1.05), s tím související venkovní úpravy okapového chodníku.

- nahrazení 3ks dveří za nové s opačným směrem otevírání v provedení s požární odolností (dle požadavků PBŘ)

- provedení dělicí příčky v prostoru kotelny (vzniknou místnosti 1.03 , 1.03a a 1.03b) a osazení dvou nových dveří

- zazdění dvou okenních otvorů v místnosti 1.15 – Pracovna botanická, a jednoho okna ve schodišti, doplnění vnějšího zateplení ETICS v místě zazděných otvorů a v návaznosti na nový objekt skleníku (PS-12).

- provedené nového dešťového svodu, úprava dvou stávajících střešních vpustí.

Příprava území, Zemní práce – výkopy, Základové konstrukce, Zásypy

Budou prováděny v rámci Rozšíření sanačních opatření (viz samostatná příloha v.č. D.2.1.05).

Svislé konstrukce

a) Nosné konstrukce – dozdivky stávajících nosných stěn jsou navrženy z cihel plných pálených. (původní vybourané zdvo pro opětovné dozdivky nelze požíť). Do stávajících nosných stěn bude zasahováno jen minimálně a to formou vybourání otvorů pro prostupující potrubí VZT.

b) Nenosné konstrukce (příčky) – jsou navrhovány pro nové dispoziční rozčlenění, jsou navrženy z keramických tvarovek tl.115 mm. Překlady nad dveřními otvory jsou navrženy systémové.

Vodorovné konstrukce

Do stávajících stropních konstrukcí nebude zasahováno

Střecha.

Do konstrukce střechy bude zasahováno v rámci úpravy dešťového potrubí, které bude nově vyvedeno do jednoho svodu který bude umístěn na severní fasádě.

Povrchové úpravy

a) Vnější povrchové úpravy (fasáda)

v 1 NP – stávající obvodové zdvo objektu 53 je zatepleno kontaktním zateplovacím systémem (ETICS) s tepelně-izolační vrstvou z desek EPS tl. 160 mm. Zateplení bude vybouráno, ale také doplněno v rozsahu

navazujícího objektu SO-20 Přístavba obj. 53 a stavební úpravy skleníku (RB2). Zateplení bude také doplněno na nově navrhovaných zazdívkách stávajících okenních otvorů.

b) Vnitřní povrchové úpravy

v 1NP a 2NP – vnitřní povrchové úpravy stěn jsou řešeny jako vápenocementové dvouvrstvé štukové vnitřní omítky hladké. Omítky budou opatřeny penetrací a otěruvzdornou malbou.

Podlahy

Bude provedeno vyspravení podlah v místě nově vyzděných příček v 1.NP.

Izolace

a) Izolace proti vodě

Hydroizolace spodní stavby Jsou řešeny v rámci rozšíření sanačních opatření (viz samostatná příloha v.č. D.2.1.04 a D.2.1.05).

b) Izolace tepelné

Jsou řešeny v rámci rozšíření sanačních opatření (viz samostatná příloha v.č. D.2.1.05).

c) Izolace proti hluku

Navrhované konstrukce příček vyhovují požadavkům na zvukovou neprůzvučnost mezi místnostmi.

Sanace vlhkého zdiva

V průběhu projekčních prací bylo provedeno podrobné stavebně technické posouzení objektu z hlediska vlhkosti, vlhkostních projevů a návrh řešení specializovanou firmou (PRINS). Jedná se o prostory 1PP a částečně i 1NP v prostoru schodiště. Dle návrhu sanačních opatření bude provedeno:

- dodatečná horizontální izolace zdiva technologií podřezání, vložení izolace na bázi polyetylénu nebo sklolaminátu o tl. 2,0 mm. Bude provedena pod stávajícími vnitřními a obvodovými nosnými stěnami.

- dodatečná horizontální izolace zdiva technologií dvouřadých tlakových injektáží. Bude provedena na stěně přiléhající k stávajícímu objektu 53 kde nebude možno provést odkop a rubovou izolaci. Izolace může být provedena i v těžko přístupných prostorách u stávajícího schodiště.

- dodatečná vertikální izolace zdiva technologií tlakových injektáží pro zamezení přenosu vlhkosti. Bude provedena na styku technologie dodatečného podřezání a dodatečných tlakových injektáží.

- aplikace hydroizolační stěrky, na celou výšku místnosti. Bude provedena na celou výšku stěny přiléhající k stávajícímu objektu 53 kde nebude možno provést odkop a rubovou izolaci.

- provedení rubové izolace (viz samostatná příloha v.č. D.2.1.05).

- sanační návrh předpokládá provést odstranění stávajících zasolených a zavlhlých omítek do výšky stropu s vyškrabáním maltových spár do hloubky 25 mm.

- provedení sanačních hydrofobních omítek, tepelně izolační, v tl. 25-40 mm, pro povrchovou úpravu bude aplikován jemný štuk na sanační omítky tl. do 3 mm bez penetrace, výmalba s nízkým difúzním odporem  $S_D < 0,1m$

- prostory 1.PP budou v rámci úpravy vnitřního prostředí vybaveny nucenou cirkulací vzduchu s exteriérovým nasáváním čerstvého vzduchu, vše pomocí VZT - pro správné fungování budou zřízeny otvory pro přívod a odvod vzduchu - přívod skrze stávající okno na severní straně a odvod pomocí stávajícího komínového průduchu.

V rámci dodávky prací bude zajištěno zpracování výrobní dokumentace na provedení sanačních prací jako celku s vnitřními a venkovními úpravami (viz samostatná příloha v.č. D.2.1.05).

Výplně otvorů

a) Vnější výplně otvorů – nejsou navrhovány (stávající otvory budou zazděny)

b) vnitřní výplně - vnitřní dveře jsou navrženy dřevěné s vhodnou povrchovou úpravou, osazené do ocelových zárubní, světlá výška dveří je navržena 1970mm.

Klempířské výrobky

Bude proveden nový dešťový svod vč. kotlíku, z pozinkovaného lakovaného plechu tl. 0,7 mm. Provedení prvků dle platné ČSN 73 3610.

Ocelové konstrukce, zámečnické výrobky

V prostoru 1NP v místnosti č. 1.03 bude osazen poklop kontrolní šachty z žárově zinkované oceli s finální úpravou komaxitem..

- stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace - popis řešení, výpis použitých norem

Objekt č. 53 se z pohledu stavební fyziky neřeší. Jedná se o stávající zateplený objekt, s vnitřními úpravami, které nijak nezhorší stávající stav.

- popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Dodávka stavebních prací sestává ze standardních technologických postupů.

**Před zahájením prací na objektu bude dodavatel stavby iniciovat schůzku s architektem stavby, na které bude stanoven rozsah požadovaného vzorkování materiálů pro jednotlivé stavební dodávky!!!.**

Přesné technologické postupy výroby konstrukcí a postupy prací při demontážích a bouracích pracích budou navrženy v rámci výrobní dokumentace zhotovitelem.

- požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Tato projektová dokumentace není náhradou za výrobní dokumentaci. Vybraný zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy pro veškeré práce, pro dodávku jednotlivých částí stavby bude zpracována výrobní dokumentace s doložením statického výpočtu jejich nosných částí. Výrobní dokumentace bude odsouhlasena projektantem a investorem.

- stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných příslušnými technologickými předpisy a normami

Před zahájením stavebních prací zhotovitel zpracuje a předá stavebníkovi Kontrolní a zkušební plán stavby. Bude prováděna průběžná kontrola a zkoušení zejména prací dalším postupem zakrytých, které nemohou být následnými kontrolami a zkouškami ověřeny.

Kontroly budou prováděny min. v následujících hlavních stavebních fázích:

- 1) Po provedení výkopových prací – klasifikace zemin a hornin při zemních pracích, kontrola základové spáry - inženýrský geolog (statik)
- 2) Kontrola svarů ocelových konstrukcí – provádí technolog svářečích prací
- 3) Kontrola hutnění násypů a podsypů – provedení zkoušek, kontrola TDI
- 4) Kontrola hydroizolace – kontrola TDI
- 5) Kontrola uložení tepelných izolací – kontrola TDI

- výpis použitých norem

Při návrhu a provádění této stavby je třeba dodržet hlavní technické normy pro navrhování staveb, pro provádění staveb (příprava a zhotovení stavby) a normy stanovující požadavky na stavební výrobky. Při návrhu byly respektovány mj. požadavky následujících předpisů:

ČSN 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení

ČSN 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení,

ČSN ISO 2394 Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí,

CSN 73 0031 Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd, Základní ustanovení pro výpočet,

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí,

ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí,

ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí,

ČSN EN ISO 13788 Tepelně-vlhkostní chování stavebních dílců a stavebních prvků - Vnitřní povrchová teplota pro vyloučení kritické povrchové vlhkosti a kondenzace uvnitř konstrukce - Výpočtové metody

ČSN 73 08xx Požární bezpečnost staveb (soubor norem)

ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN 73 3150 Tesařské spoje dřevěných konstrukcí. Terminologie třídění

ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce. Provádění  
ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení  
ČSN 73 4201 Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv  
ČSN 74 6077 Okna a vnější dveře – Požadavky na zabudování  
ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení  
ČSN 74 4507 Odolnost proti skluznosti povrchu podlah – Stanovení součinitele smykového tření  
ČSN EN ISO 14713 Zinkové povlaky – Směrnice a doporučení pro ochranu železných a ocelových konstrukcí proti korozi a veškeré normy související.

## Technická zpráva, příloha č.1 – Skladby konstrukcí

### - Venkovní úpravy

#### VU 1

#### Okapový chodník

- betonové dlaždice 500/500 mm	50 mm
- pískové lože	40 mm
- štěrkopískový podsyp	100 mm

Poznámka: jedná se o předláždění stávajícího okapového chodníku, který bude rozebrán v rámci sanačních úprav (viz. SO 19.2 Rozšíření sanačních opatření)

V Olomouci: 01/2018  
Vypracoval: Ing. arch. Jiří Burian