

VESTAVBA PAVILONU A8 V AREÁLU UKB***A,B_PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ ZPRÁVA***

stavebník:	Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
místo stavby:	Areál UK Bohunice, Bohunice, Kamenice 753/5, Brno
stupeň:	dokumentace pro výběr zhotovitele

generální projektant:	Atelier 99 s.r.o. Purkyňova 99 612 00 Brno	A99
hlavní inženýr projektu:	Ing. Josef Pirochta	
zodpovědný projektant:	Ing. Josef Pirochta	

číslo zakázky:	A-18-45_Vestavba pavilonu A8
datum:	12/2018

Obsah:

A	PRŮVODNÍ ZPRÁVA.....	6
A.1.	Identifikační údaje.....	6
A.1.1.	Údaje o stavbě	6
a)	název stavby:.....	6
b)	místo stavby:.....	6
c)	předmět dokumentace:	6
A.1.2.	Údaje o stavebníkovi.....	6
A.1.3.	Údaje o zpracovateli společné dokumentace	6
a)	zpracovatel PD	6
b)	hlavní projektant:.....	6
c)	projektanti jednotlivých částí společné dokumentace:	7
A.2.	Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	7
A.3.	Seznam vstupních podkladů	7
B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	8
B.1.	Popis území stavby	8
a)	charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	8
b)	údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.....	8
c)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	8
d)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	8
e)	výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.....	8
f)	ochrana území podle jiných právních předpisů	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 zábory 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.....	9
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	10
B.2. Celkový popis stavby	10
B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání	10
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby	10
b) účel užívání stavby	10
c) trvalá nebo dočasná stavba	10
d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	10
e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů	11
f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů	11
g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.	11
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.	11
i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy	13
j) orientační náklady stavby	13
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení	13
a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	13
b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	13
B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby	13
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby	13
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby	13
B.2.6. Základní charakteristika objektů	13
a) stavební řešení	13
b) konstrukční a materiálové řešení	14
c) mechanická odolnost a stabilita	14
B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení	14
a) technické řešení	14
b) výčet technických a technologických zařízení	15
B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení	15
B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana	15
B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	15
B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	16

a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	16
b)	ochrana před bludnými proudy	16
c)	ochrana před technickou seizmicitou	16
d)	ochrana před hlukem.....	16
e)	protipovodňová opatření.....	16
f)	ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.....	16
B.3.	Připojení na technickou infrastrukturu	16
a)	nápojovací místa technické infrastruktury.....	16
b)	připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	16
B.4.	Dopravní řešení	16
a)	popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace	16
b)	napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	16
c)	doprava v klidu.....	16
d)	pěší a cyklistické stezky.....	18
B.5.	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	19
a)	terénní úpravy.....	19
b)	použité vegetační prvky	19
c)	biotechnická opatření	19
B.6.	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	19
a)	vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	19
b)	vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.....	19
c)	vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	19
d)	způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	19
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	19
f)	navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	19
B.7.	Ochrana obyvatelstva.....	19
B.8.	Zásady organizace výstavby	19
a)	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění	19
b)	odvodnění staveniště.....	19
c)	napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	20

d)	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	20
e)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin .	20
f)	maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště	20
g)	požadavky na bezbariérové obchozí trasy	20
h)	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	20
i)	bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	21
j)	ochrana životního prostředí při výstavbě	21
k)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	21
l)	úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	21
m)	zásady pro dopravní inženýrská opatření	21
n)	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.	21
o)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	21
B.9.	Celkové vodohospodářské řešení.....	21

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) *název stavby:*

Vestavba pavilonu A8 v areálu UKB

b) *místo stavby:*

Obec **Brno [582786]**

parcely na katastrálním území **Bohunice [612006]**
mapový list: **KMD**

parcelní číslo: **1331/83**

Číslo LV: **929**

Výměra: **13264 m²**

Typ parcely: **Parcela katastru nemovitostí**

Druh pozemku: **zastavěná plocha a nádvoří**

Součástí je stavba

Budova s číslem popisným: **č. p. 753; stavba občanského vybavení**

Stavba stojí na pozemku: p. č. 1331/83, 1331/229, 1331/233, 1331/234, 1331/235, 1331/236, 1331/237, 1331/238, 1331/239, 1331/240

Vlastnické právo: **Masarykova univerzita, Žerotínovo náměstí 617/9, Brno-město, 60200 Brno**

Způsob ochrany nemovitosti: **ochr.pásmo nem.kult.pam., pam.zóny, rezervace, nem.nár.kult.pam**

Seznam BPEJ: **Parcela nemá evidované BPEJ.**

Omezení vlastnického práva: **Nejsou evidována žádná omezení.**

Jiné zápisy: **Poznámka spornosti**

c) *předmět dokumentace:*

Předmětem této dokumentace je projekt pro stavební povolení

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno

A.1.3. Údaje o zpracovateli společné dokumentace

a) *zpracovatel PD*

Ateliér 99

Ing. Josef Pirochta

b) *hlavní projektant:*

Ing. Josef Pirochta

v seznamu AO ČKAIT/ČKA veden pod č.: 1005716

obor autorizace: IP00

Stavební řešení a koordinace:

Ing. Jiří Waclawik

Konstrukční řešení:

Ing. Vít Koryčanský
v seznamu AO ČKAIT/ČKA veden pod č.: 1002304
obor autorizace: IS00

Požární ochrana:

Ing. Blanka Hacková
v seznamu AO ČKAIT/ČKA veden pod č.: 1003750
obor autorizace: IH00 – požární bezpečnost staveb

VZT:

Ing. Jiří Hájek
Autorizovaný technik pro techniku prostředí
Autorizace č.: 1005317

ZTI:

Ing. Zdenek Vaněrka

ELE + SLP:

Ing. Luboš Novák

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

Stavba je jednoduchá a je členěná pouze dle objektu, v němž probíhají stavební úpravy či vestavba. Vestavba bude v objektu s názvem A8.

A.3. Seznam vstupních podkladů

Jako vstupní podklady slouží projekt skutečného zaměření, projekt skutečného provedení a projekt prováděcí.

Dále studie ověřovací a objemová z 05/2016 od APLUS a.s.

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*

Navrhované stavební úpravy a vestavba se budou provádět na objektech, která se nachází v zastavěném území. Areálu Masarykovy univerzity a kolejí – CAMPUS v Bohunicích. Stavební úpravy a vestavba plně respektuje stávající využití areálu univerzity.

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

Stavba není v rozporu s úkoly a cíli územního plánování.

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

Rozhodnutí ani výjimky nebyly do odevzdání dokumentace vydány.

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

Do odevzdání dokumentace nebyly vydány.

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

Na stavbě byl proveden IGP Ing. Matouškem s těmito závěry: Protože navržená, celoplošně prosklená vestavba 1 NP bude velmi citlivá k jakémukoliv nerovnoměrnému sedání, bylo při konzultaci s ing. Koryčanským dohodnuto, že založení prosklené stěny bude po vnějším obvodu vestavby provedeno na tuhých základových pasech zahloubených cca 0,3 m do původního rostlého terénu. Protože však nelze vyloučit průsaky srážkových vod do báze násypu, bude zde nutná kontrola základové spáry zodpovědným geotechnikem. V místě hlubokého zásypu základové jámy podél stávající fasády 1NP bude třeba základové pasy i podlahovou konstrukci vestavby uložit na hlubinné základy, nejlépe mikropiloty.

- f) *ochrana území podle jiných právních předpisů*

(památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Území není chráněné podle jiných právních předpisů, jen je na hranici s památkovou zónou.

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

Území se nenachází v záplavovém území.

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

Stavba nebude mít vliv na okolí a pozemky. Odtokové poměry v území budou zachovány.

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

Nejsou.

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

Nejsou.

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

Stavebními úpravami stávajícího objektu se podmínky dopravního napojení nemění. Stavba je napojena na stávající technickou infrastrukturu.

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

Nejsou.

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

Parcely na katastrálním území **Bohunice [612006]**

Stavba bude umístěna na pozemku č. **1331/83**

vlastnické právo na oba pozemky náleží: **Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno**, který je zároveň stavebníkem.























Sousední parcely a vlastníci:

1331/90	Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
1331/245	Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
1681/72	Masarykova univerzita, Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno

Informace o parcele - sousední parcely

Parcelní číslo:	1331/83
Obec:	Brno [582786]
Katastrální území:	Bohunice [612006]
Číslo LV:	929
Výměra [m ²]:	13264

[Rozbalit vše](#) [Zabalit vše](#)

 Bohunice; p. č. 1331/84
 Bohunice; p. č. 1331/85
 Bohunice; p. č. 1331/86
 Bohunice; p. č. 1331/90
 Bohunice; p. č. 1331/100
 Bohunice; p. č. 1331/101
 Bohunice; p. č. 1331/102
 Bohunice; p. č. 1331/103
 Bohunice; p. č. 1331/236
 Bohunice; p. č. 1331/237
 Bohunice; p. č. 1331/238
 Bohunice; p. č. 1331/241
 Bohunice; p. č. 1331/242
 Bohunice; p. č. 1331/245
 Bohunice; p. č. 1331/248
 Bohunice; p. č. 1331/275
 Bohunice; p. č. 1331/277
 Bohunice; p. č. 1331/278
 Bohunice; p. č. 1383/7
 Bohunice; p. č. 1383/31
 Bohunice; p. č. 1383/34
 Starý Lískovec; p. č. 1681/72

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

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) *nová stavba nebo změna dokončené stavby*

U pavilonu A8 se jedná o vestavbu.

b) *účel užívání stavby*

Záměrem je vytvořit laboratorní zázemí pro PřF laboratoře pro organickou chemii.

c) *trvalá nebo dočasná stavba*

Jde o trvalou stavbu.

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

Do odevzdání PD nebyla vydána žádná rozhodnutí ani výjimky.

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

Viz. stavební povolení a stanoviska DOSS.

- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů.

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

Zastavěná plocha vestavby	268,2	m^2
Obestavěný prostor vestavby	1083,5	m^3
Užitná plocha celkem včetně stávající laboratoře	310	m^2
Kapacita laboratoří	20	osob

- 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.

Splašková kanalizace:

- a) Bilance odtoku

bilance odtoku:

36 pracovníků	30 m ³ /os./rok	1.080 m ³ /rok
Celkem		1.080 m ³ /rok

bilance odtoku:

36 pracovníků	30 m ³ /os./rok	1.080 m ³ /rok
Celkem		1.080 m ³ /rok

Q prům. denní	2,96 m ³ /den	0,034 l/s
Q max	2,96*1,5 = 4,44 m ³ /den	0,051 l/s
Q h max	4,44/24*2,0 = 0,37 m ³ /hod	0,102 l/s

Vodovod:

bilance potřeby studené vody:

36 pracovníků	30 m ³ /os./rok	1.080 m ³ /rok
Celkem		1.080 m ³ /rok

Q prům. denní	2,96 m ³ /den	0,034 l/s
Q max	2,96*1,5 = 4,44 m ³ /den	0,051 l/s

Q h max $4,44/24 \cdot 2,0 = 0,37 \text{ m}^3/\text{hod}$ 0,102 l/s

Elektro:

Instalace sítí:	Pi (kW)	Ps (kW)
Osvětlení	8,0	7,2
Zásuvkové obvody	140,0	42,0
Slaboproud	2,0	1,0
VZT	14,6	10,2
 Celkem:	 164,6	 60,4
Celkem + 20% rezerva		72,5

Instalace sítí:	Pi (kW)	Ps (kW)
Osvětlení	0,3	0,3
Zásuvkové obvody	0,0	0,0
 Celkem:	 0,3	 0,3
Celkem + 20% rezerva		0,4

Stávající řešení odvodu dešťových vod:

Pro odvod dešťových vod z pavilónů A16 – A8 je zkonstruován zasakovací průleh (objem 26m³) s retenčním příkopem (objem 84m³) o celkovém objemu 110m³. Dešťové vody spadlé na zpevněné a nezpevněné plochy v areálu modré etapy stečou do zasakovacího průlehu (ZP) a jím zasáknou do retenčního příkopu (RP). Dešťové svody jednotlivých pavilónů jsou napojeny do koncových šachet ŠK objektů ZP-RP. Užitný objem zasakovacího průlehu s retenčním příkopem je dimenzován na veškeré dešťové vody spadlé na zpevněné a nezpevněné plochy pavilónů A16-A8 v areálu modré etapy. Retenční příkop je propojen s koncovou škrťací šachtou, ve které je osazeno škrťací zařízení s nastavením rastru. Jedná se o polyetylenové škrťací zařízení profilu DN 150. Před škrťacím zařízením je osazen bezpečnostní přeliv RP profilu DN 150. Na kanalizační přípojce je vsazena šachta, kde se měří průtok srážek z retenčních příkopů parshalovým žlabem pro potřeby fakturace.

Nové řešení odvodu dešťových vod:

Vnitřní vestavbou do stávajícího pavilónu A8 v úrovni 1. NP se žádným způsobem nezmění zpevněné a nezpevněné plochy pro spád srážek. Neuvažuje se zvětšení retenčních objemů stávajícího zařízení.

Neuvažuje se o změně stávajícího regulovaného průtoku ze škrťacího zařízení. Stávající retenční zařízení je dostatečné pro vnitřní vestavbu do stávajícího pavilónu A8 v úrovni 1. NP.

Třída energetické náročnosti budovy:

Vestavba, není považována z pohledu zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energií

za tzv. větší změnu dokončené budovy, protože nedochází ke změně obálky o více než 25%. PENB tedy nebude potřeba. Nové konstrukce však budou splňovat požadavky vycházející z vyhlášky 78/2013 Sb. §6 odst. 2 písm. c), což je dle tab. 2 v Příloze 1 vyhlášky:

DOPORUČENÁ HODNOTA DLE ČSN 73 0540-2.

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

10/2024-12/2025

j) *orientační náklady stavby*

Orientační náklady poskytne investor na vyžádání.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

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

S ohledem na to, že se jedná pouze o vestavbu ustupujícího podlaží, která je součástí většího celku ve stejném architektonickém tvarosloví, návrh neuvažuje se zásadními změnami architektonického řešení fasád.

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

Předpokládaný návrh je plně v souladu se současným architektonickým výrazem areálu. Jedná se o vestavbu ustupujícího podlaží, a to stěnami ze sloupkopříčkových prosklených fasád s bez lištovým zasklením, spáry budou tmeleny.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Do ustupujícího podlaží v 1.NP pavilonu A8 je navrhována vestavba syntetických laboratoří. Vestavbou bude dotčena i stávající laboratoř spec. Praktikum (místnost 111), která bude rozdělena na laboratoř a chodbu umožňující přístup do nově navržených laboratoří. V nově navržené části bude umístěný koridor propojený s jednotlivými pracovišti, laboratořemi, sklady a venkovním prostorem. Ve vestavbě jsou umístěny 2 laboratoře a jsou vybaveny laboratorními stoly, digestoři, dřezy apod. Laboratoře jsou propojeny na dvou stranách s pracovištěm umožňující výhled do laboratoře přes prosklenou plochu. Dále bude z chodby přístup do skálu a samostatného pracoviště.

Poznámka k řešení VZT:

Dokumentace ve smyslu Nařízení vlády (NV) č. 406/2004 Sb. není dle investora k dispozici. Investor prohlašuje, že výbušné látky budou skladovat v zanedbatelných objemech a v uzavřených nádobách. Navrhuje tedy řešit odtahy digestoří obdobně, jak je to v dalších stávajících laboratořích. Tzn. sdruženým odtahem do jednotky na střeše.

Oddělený odtah by INV požadoval odtah skladovací skříňky, a to z provozních důvodů (odtah od skříňky proběhne nepřetržitě, odtah od digestoří pouze při práci v laboratořích).

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba bude umožňovat bezbariérové užívání tak, jako dosud stávající areál budov. Vestavbou se způsob užívání stavby nemění.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Jde o obvyklou stavbu občanského vybavení, platí zde běžné bezpečnostní standardy.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) *stavební řešení*

Stávající stav:

Pavilon A8 je 3-podlažní budova částečně podsklepená – s 1 suterénním podlažím. Budova je založena na pilotách bílé vaně žebet desky suterénu. Nadzemní podlaží jsou konstrukčně tvořena ocelovým skeletem se železobetonovými podlahami do trapézového plechu. Střecha je plochá 1- plášťová. Fasáda objektu je z vyzdívaných parapetů s předsazeným provětrávaným pláštěm z keramických šablon. Podhledy jsou kazetové. Příčky sádkartonové. Výplně otvorů sloupkopříčkové hliníkové

fasády a rámová hliníková okna a dveře. Vnitřní dveře jsou tvořeny dřevěným křídlem lakované a lakovanou ocelovou zárubní.

Nové řešení:

b) konstrukční a materiálové řešení

Nově navržená vestavba v pavilonu A8 bude založena na žebet. či bet. pase, částečně na mikropilotách. Podlaha bude tvořena žebet deskou tl. 15cm s HI proti zem, vlhkosti z 2x asf. Pasů. Obvodový plášť bude proveden ze sloupkopříčkových hliníkových stěn včetně otevíracích polí a dveří. Podlaha bude provedena z anhydritu s TI z XPS. Finální povrchy podlah budou z přírodního linolea a z keramické dlažby.

c) mechanická odolnost a stabilita

Postup hodnocení stavu je proveden dle ČSN ISO 13822 bodu 4 – Obecný systém hodnocení. Ze základního plánu o budoucím využití objektu vyplývá, že nedojde ke změně jejího dnešního využití. Budou pouze provedeny dispoziční úpravy na stávající otevřené ploše 1.NP. Navržené stavební úpravy nebudou mít tedy vliv na stabilitu stávajícího objektu. V této části budou provedeny základové pasy do hloubky cca. 30cm pod úroveň rostlého terénu, který se dnes nachází cca. 1,0m pod vrstvou násypu. Pasy tedy budou cca. 1,3m vysoké. S ohledem na to, že povrch rostlého terénu může být porušen dlouhodobým působením vody prosáklé násypem, bude nutná kontrola základové spáry odpovědným geologem. Dále je nutné počítat s úpravou a přehutněním stávajícího násypu tak, aby bylo dosaženo parametru horních vrstev $E_{def,2} > 45 \text{ MPa}$, $n = E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$. Vlastní nosnou konstrukci podlah by pak mohla tvořit žebet deska tl. cca.15cm.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Vzt

Vnitřní prostory budou nuceně větrány 2 VZT rekuperačními jednotkami, z nichž 1 bude umístěna na střešku objektu a 2. v chodbě a odvětráním mřížkami do fasády. Chlazení zde bude zajištěno pomocí výparných jednotek typu fancoil na střeše objektu.

Vytápění

Vytápění místností bude řešeno konvenčními otopnými tělesy, případně konvektory. Desková otopná tělesa budou napojena s rohovým šroubením ze zdiva (předstěny) a budou vybavena tlakově nezávislou ventilovou vložkou. Potrubí bude vedeno v rámci předstěn po obvodu a dále nad podhledem. Regulační uzel pro vestavbu 1.NP bude řešen s ekvitermní regulací odbočením z páteřního potrubí řešeného celku pro VZT jednotky. Dále bude v části MaR řešeno osazení pohonů pro jednotlivé topné prvky a návaznou regulaci na časové plány a požadavky zajištění teplot. V části MaR bude řešena blokáce funkcí vytápění vs. Chlazení. V rámci chlazení bude řešeno dopojení výměníku VZT jednotky a s ohledem k minimálním úpravám bude tato část řešena v rámci vytápění.

Ohřev TUV

Centrální ohřev TUV bez požadavku na zvýšení výkonu centrálního ohřevu.

Silnoproud

Instalace bude napojena z nového rozvaděče 8RMS12. Z rozvaděče RMS12 se napojí zásuvkové a světelné obvody v 1.NP.

Všechny kabely budou uloženy v podhledu ve žlabech, na příchýtkách, v trubkách v podlaze nebo pod omítkou. Ve vybraných místnostech bude instalován parapetní žlab a podlahové krabice.

Slaboproud

Slaboproudé rozvody SK zahrnují kompletní rozvody strukturované kabeláže v řešených částech a to v

rozsahu pasivní a aktivní části sítě. Připojení na komunikační infrastrukturu je řešeno přes stávající datové rozvody v 1.PP – rozvodna slaboproudu, kde jsou instalovány datové rozvaděče zajišťující datové a telefonní rozvody. Nově budované rozvody budou začleněny do stávajících rozvodů.

Pro systém PZTS bude v nově navržených prostorách instalována nová ústředna ASSET kombinující v sobě systémy PZTS a EKV, systém bude propojený do stávající vizualizační nadstavby PZTS. Ostatní stávající neřešené prostory pavilonu A8 zůstanou napojeny na stávající starou ústřednu PZTS TERMINUS beze změny.

Vstupní dveře z venku do objektu budou vybaveny přístupovým systémem EKV, systém bude sloužit pro potřebu kontroly vstupu. Na základě přístupových práv bude umožněn vstup oprávněnému uživateli.

Stávající kamerový systém bude rozšířen o novou kameru sledující prostor vstupních dveří do objektu.

Pro pokrytí nových prostorů v objektu systémem EPS bude použita stávající mikroprocesorová ústředna Schrack Seconet Intergal. Stávající systém EPS bude rozšířen o nové prvky instalované do stávající hlásičové linky, a vstupně výstupní moduly. Signalizace poplachu bude sirénami.

Vodovod a kanalizace

Zásobování vodou bude řešeno napojením na stávající rozvody studené a teplé vody. Odvod splaškových a chemických vod bude řešeno napojením na stávající rozvody vnitřní kanalizace. Rozvody pitné vody pro novou i upravovanou část pavilónu A8 budou napojeny na stávající rozvod v podhledu 1.NP. Dále budou vedlejší stávající větve napojeny na novou část páteřního rozvodu. Dále budou nové rozvody pitné vody zásobovat zařízení v nové části objektu. Na vstupu do laboratoří budou osazeny uzavírací armatury. Na přívodním potrubí pro bezpečnostní sprchy bude osazena zpětná armatura typu EA dle ČS EN1717. Připojovací body pro laboratorní stoly, dřezy a digestoře budou upřesněny dle technologie.

Odpadní a připojovací potrubí splaškové a chemické kanalizace bude vedeno pod stropem 1. NP, v instalační šachtě 1. PP a pod základovou deskou 1. NP. Úkapy kondenzátu od pojišťovacích ventilů a vzduchotechnických zařízení budou odváděny do splaškové kanalizace přes zápachovou uzávěrku s vodní i mechanickou klapkou. Odpadní potrubí C3 bude v prostoru 1.PP nahrazeno za dimenzi DN100.

b) výčet technických a technologických zařízení

Technologické zařízení laboratoří – digestoře, odtahové skříně na chemikálie a dřezy budou přesněji specifikovány samostatnou přílohou projektu v dalším stupni projektové dokumentace.

B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Je řešeno samostatnou přílohou projektu.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Ozn.	Typ konstrukce	U (W/m²K)
SE1	SLOUPKOPŘÍČKOVÁ AL FASÁDA	0,96

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.)

Přívod čerstvého a odtah znehodnoceného vzduchu do laboratoří, pracoven atd. bude zajištěn pomocí rozvodů VZT. Do všech pobytových prostor bude dodáván objem vzduchu v min. množství splňující normové hodnoty. VZT jednotka bude umístěna na střeše a 2. na chodbě v objektu. Vytápění

je zajištěno teplovodním topením napojeným na stávající rozvody.

Jednotlivé místnosti jsou dostatečně osvětleny přirozeným osvětlením.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Ochrana před pronikáním radonu se v rámci projektu bude řešit 2 asfaltovými SBS modifikovanými pásy, jež budou mít atest proti pronikání radonu.

b) ochrana před bludnými proudy

V místě se nevyskytují.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Není zapotřebí.

d) ochrana před hlukem

Pozemek se nachází v zastavěné části města. Nově jsou vnitřní prostory větrány nuceně pomocí VZT rekuperační jednotky a nově navrhované výplně otvorů mají lepší zvukově izolační vlastnosti. Tzn. Vnitřní prostory jsou dostatečně chráněny před hlukem z okolí.

e) protipovodňová opatření

Pro vestavbu nejsou zapotřebí.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod

Není nutné řešit.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Budou využity stávající napojovací místa.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

K objektu jsou vyvedeny jednotlivé sítě, do kterých je a bude část objektu napojena.

B.4. Dopravní řešení

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

Bude ponecháno stávající. Budova nemění účel užívání.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Pozemek je napojen na stávající obslužnou obecní komunikaci.

c) doprava v klidu

Dostavěním volného prostoru vznikne potřeba stání

Výpočet počtu parkovacích míst dle ČSN 736110/Z1

Univerzitní kampus Bohunice – parkovací stání

Výpočet počtu parkovacích míst dle ČSN 736110/Z1

Jako základ pro výpočet připadá 190,9m² plochy a na jedno parkovací místo připadá 35m².....5,45stání

a při započtení

Součinitel redukce počtu stání – $k_p = 0,6$

Součinitel stupně automobilizace – $k_a = 1,25$

$1,25 \cdot 0,6 \dots\dots\dots 4,08$

Vzniká potřeba přidání 5 stání.

Výpočet počtu parkovacích míst dle ČSN 736110/Z1 pro celý areál

MU

- Administrativa s malou návštěvností, čistá užitková plocha 6918 m²

- Vysoká škola – 4763 student

INBIT

- Administrativa s malou návštěvností – čistá užitková plocha 678 m² + zasedačky 154m², tj. $678 + 154/2 = 755$ m²

Odstavná stání: $O_o = 0$ stání

Parkovací stání: $P_o = 7673/35 + 4763/6 = 219,23 + 793,83 = 1013,06 \Rightarrow 1013$ stání

AF – součinitel frekvence spoj – počet vozidel/vlak za hodinu na všech zastávkách v dosahu posuzované stavby

Zastávky:

Kamenice – docházková vzdálenost 200 m

Nemocnice Bohunice - docházková vzdálenost 200 m

Univerzitní Kampus - docházková vzdálenost 200 m

Trolej 25 - AF =8

Trolej 29 - AF =6

Bus 50 - AF =5

Bus 60 - AF =6

Bus 61 - AF =6

Bus 69 - AF =3

Bus 82 - AF =1

Stupe úrovně dostupnosti 3 – dobrá kvalita, skupina B.

Součinitel redukce počtu stání - $k_p = 0,6$

Součinitel stupně automobilizace – $k_a = 1,25$

AFi	m	AZ	Ac	AN	AFi	
Trolej	14	200	2,38	$0,5 \cdot 1,8 \cdot 60 / 14 = 3,85$	$2,38 + 3,85 = 6,23$	9,63
Bus	21	200	2,38	$0,5 \cdot 1,8 \cdot 60 / 21 = 2,57$	$2,38 + 2,57 = 4,95$	12,12
SUM	21,75					

Celkový min. počet parkovacích stání v řešeném území je :

$N = P_o \cdot k_a \cdot k_p = 1013 \cdot 1,25 \cdot 0,6 = 759,75 \Rightarrow 760$ stání

Počet parkovacích míst pro Univerzitní kampus Bohunice, skutečný stav k 04/2016.

Parkoviště	Počet parkovacích stání
P1	374
P2	189
P3	119
P4	97 55 podzemní
P5	58 17 podzemní
P6	67
P7	99 (i se stavbou SIMA)
P8	63
P9	7 podzemní
Celkem	1145

Požadovaný počet stání celkem - 760 stání <skutečný stav 1101 stání.

Požadovaný počet stání celkem včetně vestavby - 765 stání <skutečný stav 1145 stání.

Tzn. Navýšení počtu stání z důvodu potřeby nové vestavby je možné v rámci současné rezervy.



d) pěší a cyklistické stezky

Beze změn.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Nepočítá se s terénními úpravami. Jen v místě vestavby se provedou základní terénní úpravy, chodník k novému vstupu, zasypání okolí budovy štěrkem apod.

b) použité vegetační prvky

Tento projekt neřeší.

c) biotechnická opatření

V rámci tohoto projektu se biotechnická opatření nepřipravují.

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

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

Stavba svým charakterem nepřináší zatížení životního prostředí.

Během užívání stavby bude produkován běžný domovní odpad, který bude tříděn. Biologický odpad bude zpracován na místě (kompostováním). Komunální odpad bude odvážen.

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

Stavba nemá negativní vliv na přírodu. Ekologické funkce a vazby v krajině zůstanou zachovány.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

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

Závazná stanoviska nebyla pro tuto stavbu vydána.

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

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Ochranná pásma nejsou dotčena.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva se neřeší.

B.8. Zásady organizace výstavby

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

Jde o běžná množství vody a el. energie, které jsou na místě k dispozici. Budou použity běžné stavební materiály a budou na stavbu dopravovány podle potřeby.

b) odvodnění staveniště

Staveniště se nebude odvodňovat.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení bude realizováno po stávající obslužné komunikaci. Připojení na zdroj NN a vody je v místě.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Průběh vestavby domu nepředstavuje pro okolní pozemky výrazné zatížení z následujících důvodů:

- stavba bude prováděna převážně v běžné pracovní době, tj. od 7 do cca 20 hod.,
- zvýšené množství hluku může způsobit pouze doprava materiálu a zemní práce, což probíhá jen ve fázi hrubé stavby a nárazově,
- po dokončení stavby provoz nepředstavuje pro okolní zástavbu zátěž.

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

Asanace, demolice ani kácení dřevin není zapotřebí.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Nejsou nutné.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Nejsou.

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

Při realizaci této stavby nevznikají měřitelná množství emisí.

Obalová technika použitých zabudovaných výrobků bude předána k recyklaci, nebo k dalšímu zpracování či uložení odpadu podle pokynů na obalech. Případné odřezky a prořezy materiálů TZB (vodiče, plastové případně kovové trubky atp. budou jednotlivými subdodavateli dále zpracovány, nebo jimi bude odpad (v minimálním množství) zpracován podle jejich interních předpisů. Nerecyklovatelný odpad bude předán k jinému využití např. energetickému.

Stavba bude prováděna dodavatelsky na základě smlouvy o dílo. Množství odpadu bude minimalizováno. Zhotovitel stavby bude původcem odpadů a se vzniklými odpady bude nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., a prováděcími vyhláškami. Odpad, který původce nebude schopen opětovně využít, bude předán organizacím, které jsou oprávněny nakládat s odpady podle platné legislativy. Případné nebezpečné odpady budou skladovány odděleně ve vhodných nádobách a budou pro skladování a přepravu opatřeny odpovídajícím označením a identifikačním listem. Druhy a kategorie odpadů vzniklých při provádění stavby a následně při jejím provozu včetně způsobu jejich likvidace je popsán následovně:

Provádění stavby

Kód odpadu	druh odpadu	kat. odpadu	způsob zneškodnění	max produk množství
15 01 02	plast. obaly (folie)	ostatní	sběr odpadu, recyklace, jiné využití –	1t
15 01 06	směsné obaly	ostatní	sběr odpadu a následné energ. využití	4t
15 01 10	obaly obs. zbytky nebezp. Látek nebo jimi znečištěné	nebezpečné		1t
17 01 01	beton	ostatní	drcení odpadu,	11t
17 02 01	dřevo	ostatní	příprava k opětovnému použití	0,5t
17 02 02	sklo	ostatní	recyklace	2t
17 02 03	plast	ostatní	sběr odpadu, recyklace, jiné využití –	2t
17 03 01	asfalt. směsi obs. dehet	nebezpečné	sběr odpadu	0,1t
17 04 05	železo a ocel	ostatní	Sběrné suroviny	2t
17 04 07	směsné kovy	ostatní	Sběrné suroviny	2t
17 04 11	kabely	ostatní	sběr odpadu	2t

Původce odpadu použije vhodné schválené zařízení pro nakládání s odpady.

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

Požadavky na přísun a deponie jsou pouze v objemu pro výkop základových pasů. Jedná se tedy o nepatrné množství. Přebytková zemina v objemu cca 200m³ bude odvezena na skládku.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Není zapotřebí speciálních opatření.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavby budou respektovány příslušné normy týkající se ochrany zdraví a bezpečnosti práce pracovníků.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není zapotřebí řešit.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Nejsou zapotřebí.

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

Není zapotřebí řešit.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup výstavby bude řešit stavebník ve spolupráci s dodavatelskými firmami s důrazem na maximální zkrácení doby.

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Vodohospodářské řešení stavby zůstává beze změn.