


Stupeň PD:	Dokumentace pro provádění stavby		<div> ASET studio architektonická a projekční kancelář</div> <div>ASET studio s.r.o., Tovární 41, 779 00 Olomouc www.asetstudio.cz</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:	DOBUDOVÁNÍ A MODERNIZACE INFRASTRUKTURY PRO PRAKTICKOU VÝUKU NA PŘF UPOL		Měřítko:	-
Objekt:	-		Část:	B Paré:
Část:	-		Výkr.č.:	
Výkres:	Souhrnná technická zpráva			

B. Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku.

Předmětné území se nachází v areálu PŘF UP v Olomouci na místě objektu č.53 a jemu navazujícímu skleníku. Západní loď je demolována a na jejím místě řešena nově definovaná plocha přístavby vč. provázání s vnitřním provozem objektu č.53 a modernizované části skleníku.

Stavební pozemek je rovinatý, úroveň 1.NP vůči přilehlému terénu nadvýšená s vyrovnávacími venkovními rampami a schodišti umístěnými mimo základní obrys objektu. V blízkosti předmětného území se nachází vodní tok Moravy. Pozemky nemají evidovanou BPEJ a jsou užívány jako ostatní plocha.

Výběr pozemku vychází z provozních a prostorových možností a potřeb stavebníka a účelnému sdružení provozních celků objektu.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.).

Zpráva o výsledcích geotechnického průzkumu pro akci: „Centrum vzdělávání a vědy PŘF UPOL“ na ul. Šlechtitelů v Olomouci – Holici, Olomoucký kraj, zpracovatel: Stavoprojekt Olomouc a.s., Technický ateliér, Holická 568/31, 772 00 Olomouc, květen 2008

V blízkosti sondy V-4 (u objektu 53) a sonda SP-1.

„Zájmová oblast je odvodňována k jihozápadu do řeky Moravy. Hladina pozemní vody byla zjištěna ve všech sondách. Jedná se o mírně napjatou hladinu podzemní vody. Podzemní voda je vázána na propustné fluvialní sedimenty. Vzhledem k propustnosti fluvialních sedimentů bude úroveň hladiny podzemní vody kolísat v závislosti na množství atmosférických srážek“

Úroveň hladiny podzemní vody, dle tohoto posudku, byla naražena v úrovni od 2,0 do 2,5m pod terénem. Podzemní voda je v zájmovém území vázána na propustné fluvialní sedimenty. Určující je také těsný vztah mezi atmosférickými srážkami a úrovní hladiny podzemní vody v zájmovém území.

Při návrhu technologií na sanaci vlhkého zdiva a hydroizolace vycházíme ze skutečnosti, že pro sanaci vlhkosti bude nutno volit takové technologické postupy, které by zajistily spolehlivost provedení a jejich účinnost a zároveň by respektovaly různorodý charakter konstrukcí budovy včetně jejich zatížení vysokou hladinou podzemní vody. Upozorňujeme, že základním předpokladem úspěšné sanace vlhkosti je odstranění zdrojů vlhkosti, případně jejich minimalizace.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

Veškerá ochranná a bezpečnostní pásma zůstávají stávající. Výstavbou a souvisejícími stavebními pracemi nebudou tato ochranná a bezpečnostní pásma technické infrastruktury dotčena.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod..

Dotčené území dle územního plánu Olomouc, se nachází v záplavovém území vodního toku Morava. Hladina Q100 v areálu je na úrovni 209,85 m n.m.. Stavba není umístěna na poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Stavba nebude nadměrně negativně ovlivňovat okolní stavby a pozemky, jak v průběhu výstavby, tak i v průběhu následného užívání, při řádném dodržování platných norem, předpisů a pravidel. Stavba není zdrojem nadměrné hlukové zátěže, ani svou konstrukcí nezastiňuje obytné budovy.

Při provádění stavby je třeba věnovat pozornost tomu, aby se minimalizoval vznik nadměrné hlukosti a prašnosti, stavební práce budou probíhat v denních hodinách. Musí být zamezeno znečišťování půdy a spodních vod a poškozování zeleně provozem stavební mechanizace, pokud by byly vozidly stavby znečištěny příjezdové komunikace musí být pravidelně čištěny.

V projektu jsou dodrženy podmínky Nařízení vlády č. 068/2010 Sb., kterým se mění NV č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění.

Při výstavbě bude vznikat stavební odpad, který bude roztříděn, odvezen a ekologicky uložen na řízených skládkách v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. – odpadech.

Odtokové poměry v území nejsou navrhovanou stavbou zásadně dotčeny.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

Před zahájením stavebních prací bude provedeno odstranění nejzápadnější lodi skleníku u objektu 53 a nezbytného množství, přilehlých stávajících zpevněných ploch a sejmuta ornice v místech uvažované stavby (zejména oblast výkopů a odkopů při stávajícím soklu skleníku, kde následně dojde k provedení zateplení celé podezdívky skleníku).

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé).

Pozemky p.č.1705/47, 1706/1, 3, 4 není třeba vyjmout ze ZPF v rozsahu uvažované přístavby.

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

Stavba se nachází v areálu PŘF UP v Olomouci. Stavbu lze bezproblémově napojit na dopravní a technickou infrastrukturu.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Výstavba bude započata po nabytí právní moci stavebního povolení a následného výběrového řízení na zhotovitele stavby. Etapově je provedení stavby vázáno na demolici nejzápadnější části skleníku, v jejímž přibližném půdorysném vymezení pak bude následně provedena nová přístavba vč.provedení okolních upravených (zpevněných, zatravněných, příp. odkapních) ploch.

V rámci stavby bude nutné realizovat přípojku kanalizace a dešťové kanalizace.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Budova č. 53 je situována u vstupu do areálu PŘF UP v Olomouci - Holici a slouží převážně k zajištění praktické výuky biologických oborů na PŘF UP.

Základní kapacity:

Počet skleníků.	1
Počet laboratoří v 1.PP	1

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení.

Objekt č. 53 je situován při hlavním vstupu do areálu Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého na ulici Šlechtitelů v Olomouci - Holici. Přístavba a modernizace skleníku jsou situovány při jižní fasádě objektu č. 53. Kompozičně je stavba přizpůsobena potřebám modernizace typologie provozu ve vazbě na stávající areálové komunikace a stavby, dále požadavku na vzájemné odstupové vzdálenosti dílčích částí provozu objektu, resp. maximální proslunění skleníku a vnějšímu propsání požadovaných kapacit vnitřních prostor navazujících na přístupy, zásobovací a servisní místa. Stavba je součástí logicky strukturované etapové obnovy areálu, kdy částečně zdevastované plochy či stavby v areálu na úrovni brownfieldu jsou systematicky zařazovány do jednotícího celku kampusu v rámci trvale udržitelného rozvoje areálu sloužícího historicky pouze pro účely zemědělského výzkumu. Navrhované urbanistické řešení je součástí blokové zástavby kolem hlavního objektu č.53 a má pozitivní dopad jak z hlediska vnímání stavby z otevřeného veřejného prostoru ul. Šlechtitelů a dálkových pohledů, tak v rámci volných přístupových bodů uvnitř areálu, kdy potenciální zájemci o studium mohou snáze vnímat strukturu praktické výuky přímo propsanou do formy řešené stavby. Účelné řešení jednotlivých provozních částí stavby se uplatňuje přímo do urbanistického a stavebního řešení projektu.

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

Předmětem navrhovaného řešení je jednopodlažní přístavba přimknutá ke stávajícímu objektu č. 53 tak, aby byla tvarově podobná stávajícímu objektu. Dále modernizace skleníku u objektu a suterénní části objektu.

Vlastní návrh reflektuje požadavky investora na infrastrukturní zajištění související s praktickou výukou biologických oborů vč. odpovídajícího zázemí a nezbytných provozně navazujících prostor.

Vlastní materiálové a barevné řešení vychází ze základní formy objektu a jeho proporcí, požadavku na dělení stěnových otvorů a konstrukční návaznosti stavby (např. zapuštění šatních skříněk do stěnových nik, apod.). Přístavovaný objekt bude zděný v části s prefabrikovanou stropní konstrukcí. Obvodové konstrukce budou zateplené tepelným izolantem a překryty obkladovými deskami, v místě nadstřešní osazení technologie chlazení skleníku bude z provozní potřeby akustické clony vůči objektu č. 53 proveden obklad obvodové konstrukce celoplošnými zástěny z tahokovu, a to od upraveného terénu až do výše nad střešní technologie. Střecha mimo vymezení

oblasti s technologiemi je potom navržena jako jednoplášťová s extenzivní zelení pro zdržení srážkové vody v akumulaci vrstvě střešního souvrství a pro eliminaci přenášení teplotních extrémů do energetické bilance vnitřních prostor. Pro podporu zvýšení akustického útluhu je uvažováno s osazením popínavé zeleně na konstrukce z tahokovu. Výplně otvorů jsou navrženy plastové a ocelové, s ohledem na stávající objekt a optimalizaci poměru mezi investičním a provozními náklady. Kompoziční a materiálové pojetí modernizace skleníku obnáší zejména adaptaci vnitřního uspořádání, rozvodů a koncových prvků v rámci jednotlivých kójí, s pojetím skleníkové technologie jako uživatelsky řízeného a vzájemně provázaného systému.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Dispoziční řešení a popis stávajícího stavu:

Objekt č. 53 byl postaven v 2. pol. 20. století. Architektonicky se jedná o jednoduchou pravoúhlou stavbu tvaru kvádrů s částečným podsklepením. Obsahuje tak 1 podzemní podlaží a 2 podlaží nadzemní. Zastřešení je provedeno plochou 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, podlahy betonové na ŽB průvlacích a trámech. Okna plastová bílá. Střecha plochá z asfaltovým horním krytem.

Nová přístavba je obdobného charakteru - pravoúhlé tvary, plochá střecha, základní konstrukční a materiálové řešení. Půdorysný tvar zděné přístavby je tvaru písmene T s rozměry cca 28,6x6,6(15,4)m. Jedná se o jednopodlažní budovu s plochou střechou s výškou po atiku 4m. Založení je liniové hlubinné na základové pasy přes podlahovou ŽB desku. Obvodové zdivo je provedeno z keramických tvarovek, strop z prefabrikovaných dutinových panelů a trapézového plechu, vnitřní příčky ze SDK konstrukcí. V obvodovém plášti se nalézá několik kusů plastových oken a dveří, hlavní vstup je řešen dvoukřídlými dveřmi vč. krytí v prosklené stěně. Střecha je plochá ozeleněná - s extenzivní zelení. Na střechě jsou umístěné chladicí jednotky, které jsou zakapotovány akustickou konstrukcí s plochami perforovaného tahokovu.

Modernizován je i přilehlý skleník. Půdorysně má tvar obdélníku o rozměrech cca 24,5x28x5m, základní dělení je na 2 lodě. Nadsoklová část konstrukce je celoskleněná s nosnými ocelovými sloupky a trámkami. Podstavu – stavební část skleníku tvoří po obvodu zateplený betonový sokl do výšky 0,75m nad úroveň podlahy. Na něj navazují stavební úpravy skleníku, a to ve formě provedení uceleného systémového souboru jednotlivých konstrukcí a technologických celků, kdy jsou tyto vzájemně propojeny a řízeny prostřednictvím jednotného inteligentního systému řízení v rámci měření a regulace skleníku s cílem dosáhnout požadovaných funkčních parametrů objektu skleníku jako celku, nikoliv jen parametrů jeho jednotlivých částí. Střecha bude provedena jako skleněná s nosnými trámkami, je zde několik sedlových střech se zdvihacími světlíky pro řízené přirozené provětrávání. Hřeben všech částí je v úrovni cca 5,6m. Založení je částečně na stávajících základových pasech původních skleníků a částečně na nových.

Skleník a zděná přístavba jsou provozně propojeny přípravnou sousedící se stávajícím objektem č. 53.

0,000 je nastavena na úroveň 210,170m.n.m., což je úroveň podlahy 1.NP.

Dispoziční řešení:

U vstupu je navržen víceúčelový krytý prostor, který spojuje prostor skleníku a hlavní prostory stávajícího objektu (vč. jediného přístupu do suterénu budovy) současně s novým hygienickým zázemím. Zde jsou umístěny šatní skříňky pro studenty na odložení věcí a uložení ochranných prostředků pro praktickou výuku. Z tohoto provozního uzlu je přístup do hygienického zázemí mužů a žen, imobilních a pracovny pro studenty. V této studentské pracovně budou probíhat konzultace se studenty, příprava výukových experimentů (práce s osivem - třídění, balení), fotografování rostlinného materiálu (části rostlin, semena). Na protilehlém konci komunikačního uzlu je další zásobovací vstup z venkovního příjezdného dvorku. Z exteriéru je dále přístupné technické zázemí, které bude sloužit k uložení pěstebních substrátů, uložení osiva, pěstebních nádob a pěstebních stolů, zazimování vybraných didaktických druhů rostlin. Prostor skleníku je rozdělen na přípravnou, která odděluje prostor skleníkových kójí a stávajících prostor objektu 53. Vstup do skleníkových kójí je jednak z prostoru přípravné a z exteriéru pak ze zásobovacích důvodů přímo po schodištích s vyrovnávacími stupni situovanými při hraně obslužné areálové komunikace. Ve skleníku bude zbudována nádrž na jímání dešťové vody a rovněž propojení se stávající studnou ve skleníku s cílem zajištění přirozených parametrů vody zajišťující pěstební závlahu.

Provozní řešení:

Provoz je dán provozním řádem vysoké školy. Typologie provozu řešené stavby obnáší strukturální členění vnitřních prostor s ohledem na provozní a hygienické zabezpečení uživatelů a komplexní praktičnost provozu jak suterénního pracoviště, tak pracovny pro studenty a navazujících pěstebních a manipulačních prostor skleníku

včetně provedení vnitřních a na objekt navazujících rozvodů. Provozní řešení vychází z doporučených zvyklostí obdobných staveb a jejich návrhových standardů, přičemž konkrétní koncept stavby je pojat jako celek v přehledně jednotném, maximálně účelném a bezkolizním uspořádání s přesným definováním užitného prostoru, a to vč. veškerého vnitřního vybavení.

Technologie výroby:

Technologie výroby se zde nevyskytuje.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt jako celek je řešen s ohledem na vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb v platném znění. Pro bezbariérový přístup do objektu je určen nově vytvořený vstup ale i zásobovací vstup ze dvorku přístupného z přilehlé komunikace pomocí vyrovnávací rampy. V přístavbě je vytvořeno hygienické zázemí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace vybavená dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Vybavení objektu pro zrakově a sluchově postižené bude odpovídat vyhlášce č. 398/2009 Sb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při realizaci je všeobecně nutné dbát na důsledné dodržování technologických postupů a provozně-bezpečnostních předpisů. Veškeré užívané zařízení bude provozováno a montováno dle pokynů výrobce resp. příslušné dokumentace. Pracovníci musí používat předepsané OOPP.

Zařízení, technologie, pracovní postupy na stavbě a bezpečnost a ochrana pracovníků se musí řídit ustanovením zákona č. 309/2006 „Zákon o BOZP“ (který navazuje na dřívější vyhlášky a předpisy, č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb.), nařízení vlády č.178/2001, 378/2001 Sb. Požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí se řídí vyhláškou ČÚBP č. 48/1982 Sb. novelizované vyhláškou č. 192/2005 Sb..

Pracovníci budou zaškoleni a seznámeni s bezpečnostními předpisy, vybaveni příslušnými osobními ochrannými pracovními pomůckami. Pracovníci stavby budou rovněž předem prokazatelně seznámeni s riziky plynoucími z probíhajících provozních procesů v okolí staveniště. Pracovníci musí být provozovatelem rovněž seznámeni s předpisy pro obsluhu a se souvisejícími bezpečnostními předpisy, s požárním řádem, poplachovými směrnicemi. Při provádění stavebních prací nutno dodržovat na stavbě následující obecně platné bezpečnostní předpisy:

- zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany 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
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení

Při provozu je všeobecně nutné dbát na důsledné dodržování provozních řádů a obecných provozně-bezpečnostních předpisů. Bezpečnost užívání stavby je definována správným provedením dalších stupňů projektové dokumentace (pro provádění stavby a výroby), resp. splněním předpokladů všech uváděných typologických, stavebně –konstrukčních, požárně –bezpečnostních, aj. provedení konstrukcí a technologických celků. Investor bude zhotovitelem stavby při předání a převzetí dokončené stavby řádně seznámen se základními požadavky na užívání budovy a jejích technologických celků, a pro běžný plnohodnotný provoz bude pro stavbu zpracován plán údržby. Stavba bude začleněna pod systémové jednotky univerzity, spravující agendu investičního majetku a bude zajištěno provádění servisních a jiných

odborných revizí, systémových oprav, seřízení, plánovaných výměn doživajících částí, apod.

B.2.6 Základní charakteristika objektů**a) stavební řešení.****SO 19 (RB1) – Stavební úpravy objektu 53 (RB1)****SO 20 (RB2) – Přístavba obj. 53 a stavební úpravy skleníku (RB2)**

Plánovaný záměr řeší tyto úpravy, jedná se především o:

1.PP

- vybourání zděné příčky rozdělující dvě místnosti - nově jedna velká místnost
- odbourání části podlahové desky a opětovné provedení v nové výškové úrovni - sjednoceno s přilehlou místností
- oškrabání veškerých vnitřních omítek a provedení sanační tepelně-izolační omítky
- zazdění 4ks okenních otvorů a 1ks vnitřního dveřního otvoru
- vysekání nutných otvorů pro umístění nové VZT

1.NP

- ubourání 3 stupňů schodiště vedoucího na rampu
- nahrazení 4ks dveří za nové s opačným směrem otevírání a v provedení s požární odolností (dle požadavků PBR)
- vyzdění dělicích příček
- dozdění nových 3 sch. stupňů ke stávající rampě
- vybudování zděné stěny v chodbové části pro umístění výlevek, umyvadla a oční sprchy

Nová přístavba je obdobného charakteru jako stávající objekt - pravoúhlé tvary, plochá střecha, materiálové řešení. Půdorysný tvar zděné přístavby je tvaru písmene T s rozměry cca 28,6x6,6(15,4)m. Jedná se o jednopodlažní budovu s plochou střechou s výškou po atiku 4m. Založení je liniové hlubinné na základové pasy přes podlahovou ŽB desku. Obvodové zdivo je provedeno z keramických tvarovek se zateplením, strop z prefabrikovaných panelů a trapézového plechu, vnitřní příčky z SDK konstrukcí. V obvodovém plášti budou osazena plastová okna a dveře. Hlavní vstup je řešen dveřmi v prosklené stěně. Střecha je plochá zelená - s extenzivním ozeleněním.

Modernizovaný skleník nahrazuje dožilé části skleníku původního. Půdorysně má tvar obdélníku o rozměrech cca 24,5x28x5m s dílčím vybočením pro provedení obezdívky současné zemní studně. Konstrukce provozního souboru skleníku je celoskleněná s nosnými ocelovými sloupky a trámkami. Podstavu skleníku po obvodu tvoří zateplené zdivo do výšky 0,75m nad úroveň podlahy. Střecha skleněná s nosnými trámkami, je zde několik sedlových střech, hřeben všech částí je v úrovni cca 5,6m. Založen částečně na stávajících základových pasech původních skleníků a částečně na nových. Přístup do skleníku skrze posuvné skleněné dveře.

Objekty skleníku a zděné přístavby vč. přístupu do suterénu objektu č. 53 jsou provozně propojeny přípravnou sousedící ze stávajícím objektem č. 53.

0,000 je nastavena na úroveň 210,170m.n.m., což je úroveň podlahy 1.NP.

Zpevněné plochy - Součástí zpevněných ploch je úprava vyplývající z organizace vstupů do objektu a řešení zelených ploch včetně výsadby zeleně a provedení odkapního chodníku. Dlážděné povrchy budou provedeny ze skládané betonové (zámkové) dlažby. Projekt řeší pouze nezbytnou míru zadláždění s účelem napojení stavby k přístupovým /příjezdovým zásobovacím bodům, a to v návaznosti na jinak neupravované řešení okolních ploch obslužných areálových komunikací. Stavba výrazně nemění podíl okolních zpevněných a zatravněných ploch, neprovádí změny terénních sklonů, které by měly negativní vliv na odtokové poměry. Zpevněné plochy jsou striktně navrženy pouze v místech nezbytných, v místech cyklického provozního zatížení.

b) konstrukční a materiálové řešení.

Přístavba je jednopodlažní nepodsklepený objekt navržen ve zděné technologii, nosný systémem obousměrný z keramických tvárníc tl. 300 mm pevnosti P15 na tenkovrstvé celoplošné lepidlo M10. Vnitřní dělicí příčky sádkartonové tl. 100 a 150 mm. Stropní konstrukce navržena z prefabrikovaných předpjatých panelů typu spiroll tl. 200 mm s požadovanou únosností viz statický výpočet. Ocelová konstrukce pro vynesení VZT jednotek na střeše bude uložena na cihelné atice s ž.b. věncem tl. 200 mm.

Skleníky jsou navrženy jako ocelová konstrukce sloupová s příhradovými ztužidly. Konstrukce bude oplášťena skleněnými tabulemi.

Objekt přístavby bude založen na železobetonových základových pasech šířky 500 a 600 mm, Skleník bude založen po obvodu na základové pasy v ploše budou provedeny patky Ø500 mm. Hloubka založení cca 1,0 m na únosné ulehle štěrky.

Použité materiály:

Beton C20/25 XC2 (základové pasy)
C25/30 XC2 (deska)
C25/30 XC1 (ŽB věnec)

Ocel výztuže B 500B,

Ocel konstrukční pro přístavky je S 235 JR.

Konstrukční ocel bude opatřena ochranným systémem vhodným do prostředí agresivity C2.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Objekt je založen na železobetonových základových pasech. Nosné vnitřní a obvodové konstrukce jsou navrženy jako zděné v příčném i podélném směru. Stropní konstrukce z prefabrikovaných předpjatých panelů uložených na obvodovém a vnitřním zdivu. Stropní konstrukce z oceli bude uložena na jedné straně do kapes ve stávajícím zdivu nad úrovní ŽB věnce a na druhé straně bude uložena na ŽB věnec nově budovaného objektu.

Objekty jsou prostorově tuhé a dostatečně dimenzované na požadovaná zatížení, vyhovují z hlediska mechanické odolnosti a stability dle ČSN EN platných k datu vydání dokumentu.

Pro veškeré specifické stavební prvky, vč. fasádních obkladů a akustické clony budou na základě odvzorkování základních prvků předem zpracovány výrobní dokumentace vč. doložky o zajištění požadované mechanické odolnosti a stability. Ucelený systém skleníku bude řízen prvky měření a regulace bránící případnému znehodnocení stavby a bezpečnostním rizikům pro uživatele, a to pomocí přednastavených limitů v architektuře jednotky řídicího systému.

IO 01/RB1, RB2 – Přípojka kanalizace

Bude provedena nová přípojka splaškové kanalizace z přístavby objektu 53. Na trase budou osazeny revizní šachty na lomových bodech. Trasa zohledňuje uvažovaný objekt Energocentrum. Přípojka bude podle požadavku objednatele zaústěna do stoky v nově osazené revizní šachtě ø 1000mm.

Materiál: DN200 - PP v délce cca 16 m

IO 02/RB1, RB2 – Přípojka dešťové kanalizace

Bude provedena nová dešťová kanalizace ze skleníku a přístavby do stávající revizní šachty. Na trase budou osazeny revizní šachty na lomových bodech.

Materiálem ležatého potrubí bude plastový systém PP. Výškové poměry umožňují napojení pouze v minimálním spádu 1%. Materiál: DN200 - PP v délce cca 60 m

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**a) technické řešení,****• Vytápění**

Vytápění objektu 53 je stávající, teplovodní, s předpokládaným teplotním spádem 75°/55°C. Zdrojem tepla je předávací výměníková stanice horká voda/voda v obj.53.

V prostorách VS1 bude uvolněn prostor demontáží výměníků. Do tohoto prostoru bude osazen nový rozdělovač/sběrač. Z něj budou napojeny větve pro vytápění uvažované přístavby (10kW), přípravu TV v přístavbě, VZT (3,3kW) a technologii skleníků (338kW).

Na stávajícím rozdělovači zůstanou zachovány stávající větve pro připojení budovy 47, rezerva a větev pro napojení nového rozdělovače. Směšovací uzel na výstupu ze stávajícího rozdělovače do nového rozdělovače zajišťuje „předregulaci“ teploty topné vody dle nejnepříznivějšího okruhu – předpoklad je VZT, případně příprava TV.

Napojení stávající vrátnice 54 bude zrušeno (v režii investora).

Rozhraní nové/stávající zařízení je za směšovacím uzlem větve pro napojení nového rozdělovače. Do primárního okruhu nebude zasahováno. Do VS2 nebude zasahováno. Do stávajícího rozdělovače v VS1 nebude zasahováno. Do stávajícího topného systému v budově 53 nebude zasahováno.

Technologie skleníků bude zachována.

Nové radiátory v přístavbě objektu budou deskové ocelové radiátory, umístěné pod parapety.

Rozvody z měděných trubek budou vedeny z VS v instalačním kanálu pod podlahou 1.NP, před vstupem do přístavby nastoupají pod strop. Přípojky těles budou vedeny drážkami ve stěnách.

Regulace teploty topné vody bude ekvitermní, v závislosti na teplotě topné vody. Bude zajišťována 2-cestnými, tlakově nezávislými, regulačními ventily. Ovládání zajistí profese MaR. Stejným způsobem bude regulována i teplota vody do ohřivače VZT-jednotek.

Příprava TV bude řešena dvoustupňově. Předehřev bude zajišťován bojlerem s vestavěným tepelným čerpadlem vzduch/voda. Pro ohřev bude využíváno ztrátové teplo z prostoru VS1 a VS2. Tím je jednak využíváno odpadní teplo a jednak je mírně snižována tepelná zátěž těchto prostor. Dohřev TV bude zajištěn v druhém bojleru, nabíjeném z nového rozdělovače/sběrače.

Regulace teploty topné vody pro skleníky je stávající.

Některé místnosti v 1.PP objektu (místnost 0.02 a 0.03) budou temperovány pomocí přímotopných elektrických konvektorů s vlastním prostorovým termostatem.

Vytápění skleníků – viz část PS 12.

- *Vzduchotechnika*

Dané prostory hyg.zázemí budou nuceně větrány spolu s přilehlými prostory šaten. VZT jednotka s rekuperací bude osazena pod stropem místnosti WC ženy. Jednotka je osazena protiproudým rekuperátorem vzhledem k úsporám topného media. Čerstvý venkovní vzduch je nasáván z fasády objektu přes protidešťovou žaluzii se sítí proti hmyzu, v jednotce upraven a vyfouknut pomocí distribučních elementů buď na potrubí (přiznané) nebo v podhledu. Odtah vzduchu je zajištěn přes odtahové ventily napojené ohebnými izol.hadicemi na potrubí. Odpadní vzduch je vyfouknut do fasády objektu. Výfuk opatřen protidešťovou žaluzií.

Provoz větrací jednotky zajistí MaR, v závislosti na provozu v objektu

Z provozních důvodů odlišných teplotních stabilit bude osazena vzduchová clona nad dveřmi mezi chodbou a prostory skleníku.

Zařízení pro chlazení skleníku umístěné na střeše přístavby je umístěno co nejdále od stávajícího objektu č.53 a zvukově utlumeno pomocí akustické zástěny, výhledově doplněné celoplošnou popínavou zelení.

- *Měření a regulace*

Provozní soubor skleníku je řízen na základě osazení meteostanice regulující jak energetickou bilanci v závislosti na konkrétní pěstební požadavky v kójič (provoz přirozeného a nuceného větrání, stínící techniky, chlazení), tak bezpečnost stavby jako takové (ochrana světlíků proti nadměrnému větru, apod).

- *Zdravotechnické instalace*

Vodovod - V areálu je stávající areálový vodovod po rekonstrukci vedený podél staveniště. Vodovod je veden v zemi s krytím cca 1,5m. Vodovodní přípojka bude napojena na odbočku s uzávěrem, v prostoru instalačního kanálu.

Vnější vodovod bude vyveden v podlaze v m.č. 1.03. Na potrubí se osadí přechodový spoj, potrubí bude vedeno na stěně bude osazen domovní uzávěr vody objektu a podružná vodoměrová sestava bude umístěna na stěně v m.č.1.03. Nové páteřní potrubí bude vedeno ve stěně k přístavbě, odtud přejde do prostoru nad podhledem, přípojovací potrubí bude vedeno pod stropem nad podhledem a v drážkách ve zdivu. Na odbočkách pro jednotlivé celky budou osazeny uzávěry přístupné přes revizní dvířka, resp.rozebíratelný podhled. Z hlavního rozvodu bude oddělen požární vodovod kulovým uzávěrem, vzorkovacím ventilem DN15 a zpětnou klapkou.

Ve výměňkové stanici bude na přívodu studené vody pro výtokový kohout se šroubením na hadici - doplňování systému UT.

Ohřev TUV - Rozvody TUV jsou s nucenou cirkulací a centrální přípravou TUV. Ohřev teplé vody bude centrálním způsobem v zásobníkové ohřivači o objemu 160 litrů umístěném technické místnosti. Dodávku ohříváku řeší část UT. Na přívodu studené vody bude instalováno zabezpečovací zařízení dle ČSN 06 0830. Nucený oběh teplé vody bude pomocí oběhového čerpadla. Čerpadlo bude řízeno dle MaR. Ochrana proti legionelle bude prováděna termickým způsobem, 1x týdně ohřev TUV na 70°C s výtokem každou armaturou po dobu 5 minut.

Požární vodovod - Objekt bude vybaven samostatným vnitřním požárním vodovodem v rozsahu dle PBŘ. Požární vodovod bude veden od vodoměrové sestavy samostatně v podhledu.

V objektu budou instalovány hydrantové systémy D19, v provedení na stěnu s tvarově stálou hadicí, typ A19/30.

Kanalizace - Stávající objekt je napojen přípojkou na areálovou kanalizaci DN600 v blízkosti, která je po rekonstrukci. Přístavba má navrženu novou přípojku kanalizace. Návrh je řešen s ohledem na TNV 759011 – Hospodaření se srážkovými vodami.

Vnitřní splašková kanalizace - Splaškové vody od zařizovacích předmětů budou svedeny připojovacím potrubím do odpadních potrubí a ležaté kanalizace. Připojovací potrubí budou vedena v drážkách pod omítkou ve zdivu, resp. za SDK krytem a v kci podlahy. Materiálem bude plastový systém PP-HT.

Dešťová kanalizace - Stávající objekt je napojen dešťovými svody na areálovou kanalizaci DN600 v blízkosti, která je po rekonstrukci. Skleníky jsou napojeny na nevyhovující větev areálové kanalizace.

Vnitřní dešťová kanalizace - Pro odvedení dešťových vod ze střechy nové přístavby a skleníků jsou navrženy dešťové svody, které budou ležatou kanalizací vedenou pod podlahou svedeny do nádrže o objemu cca 10m³. Nádrž bude mít přepad do nové přípojky dešťové kanalizace. Dešťová voda bude využívána na zálivku ve sklenících. Z čerpací komory bude přes automatickou čerpací stanici dešťová voda rozváděna užitkovým vodovodem k uzlům ve sklenících, vedle výlevky bude vyveden zahradní výtokový ventil s označením NEPITNÁ / DEŠŤOVÁ VODA.

Zařizovací předměty - Zařizovací předměty jsou navrženy dle požadavků investora v běžném standardu

- *Sílnoproudá elektrotechnika a hromosvod*

Rozvodná soustava: 1+N+PE stř.50Hz 230V TN-S

3+N+PE stř.50Hz 400V, TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykem: v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2 ochranným opatřením – automatické odpojení od zdroje

Zdroj el. energie: pojistková skříň na fasádě objektu

Záložní napájení: není touto dokumentací řešeno

Instalovaný výkon: cca 32kW

Výpočtový výkon: 16,7kW

Prostředí: ve všech řešených prostorech prostředí normální

Hladina ochrany před bleskem: pro objekt byla stanovena hladina ochrany před bleskem

LPL III (lightning protection level) dle ČSN EN 62305-2 ed.2

Zemnicí soustava: tvořena zemnicím páskem vloženého v základech budovy

Jímací soustava: jímací soustava s kompletní ochranou jakýchkoli střešních instalací proti přímým zásahům blesku

- *Slaboproudé rozvody*

V rámci stavby budou instalovány tyto rozvody zařízení slaboproudé elektrotechniky (elektronické komunikace), podrobněji popsáno v části D.1.4.H:

Strukturovaný kabelový rozvod (SKR) (jen v SO 20)

Elektronická kontrola vstupu (EKV) – přístupový systém (jen v SO 20)

Poplachový tísňový a zabezpečovací systém (PTZS) – dříve EZS (jen v SO 20)

Tísňové volání z WC ZTP (jen v SO 20)

b) výčet technických a technologických zařízení.

Skleníky jsou sice funkční, ale ve špatném technickém stavu jednotlivých systémů. Slouží jako výukové a pokusné pro potřeby PřF UP. Uživatelská regulace pro pěstební podmínky je pouze omezená a z povahy praktické výuky výrazně limitující z hlediska dosahování stabilních a porovnatelných pěstebních výsledků.

Předmětem dokumentace je návrh modernizace provozního souboru skleníků, který svým technickým řešením splňuje požadavky na moderní skleník s víceúčelovým celoročním využitím. Skleník se skládá z jednoho objektu, ke kterému přiléhá přípravná napojená na stávající budovu. Vlastní provozní soubor skleníků sestává zejména z ocelové nosné konstrukce připevněné k základům pomocí šroubů, vnějšího opláštění a samonosné hliníkové střechy a osazením navazujících technologických souborů. Vybavení a technologické zázemí skleníků je navrženo s použitím technologií výstavby skleníků adekvátní současným standardům. Konstrukce skleníků je projektována na sněhové zatížení příslušné místu stavby. Vnitřní prostory vlastního skleníku jsou rozděleny na 22 oddělených kójí, každá z nich má v určitém rozmezí možnost vlastního řízení klimatu. Celý proces kontroly klimatu je řízen centrálním počítačem a umožňuje tak optimální spotřebu tepla a tím i snížení energetických ztrát, a zároveň optimalizování pěstebních podmínek pro rostliny. Ke snížení celkové energetické náročnosti objektu je dále použito dvojité zasklení obvodových stěn a instalace tepelné reflexně - izolační clony uvnitř skleníků.

Přípravná je průchozí, na obou koncích opatřená vstupy. Jednotlivé kóje skleníku jsou odděleny posuvnými dveřmi. Podrobněji viz část PS12.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- rozdělení stavby a objektů do požárních úseků.
 - výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti.
 - zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí.
 - zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest.
 - zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru.
 - zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst.
 - zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty).
 - zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení).
 - posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními.
 - rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.
- viz část: D.1.3 – požárně bezpečnostní řešení

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- kritéria tepelně technického hodnocení.

Návrh jednotlivých konstrukcí a vůbec celého objektu by měl zajišťovat správnou funkci z hlediska stavební tepelné techniky, požadované mikroklima vnitřního prostředí a minimalizaci energetické náročnosti objektu. Konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 0540-2 (říjen 2011) Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky, čímž bude v souladu s požadavky stavebního zákona zajištěno hospodárné splnění základního požadavku na úsporu energie a tepelnou ochranu budov. Základním parametrem pro hodnocení obalových ochlazovaných konstrukcí je dle výše citované normy součinitel prostupu tepla $U_N [W.m^{-2}.K^{-1}]$, jehož hodnota je stanovena v rovině požadované a doporučené. Skladby ochlazovaných konstrukcí jsou navrženy tak, aby splňovaly požadavky příslušných norem a předpisů. Tepelně technické vlastnosti navrhovaných stavebních konstrukcí a výplní otvorů splňují doporučené (požadované) hodnoty.

Energetická náročnost objektu:

Celková dodaná energie - 103,102 MWh/rok

Neobnovitelná primární energie - 121,589 MWh/rok
budova VELMI ÚSPORNÁ - B.

- posouzení využití alternativních zdrojů energií.

S využitím alternativních zdrojů energie se nepočítá.

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.).

Při stavebních pracích je nutné dodržovat platnou legislativu a další obecně závazné předpisy, zejména pak nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

V průběhu výstavby odpovídá za dodržování hygienických požadavků (hlučnost, prašnost, ...) stavební dodavatelská firma (zhotovitel).

Zhotovitel bude dbát pokynů objednatele, udržovat na převzatém staveništi /pracovišti/, výjezdu z něj, přilehlých chodníků a přenechaných inženýrských sítí pořádek a čistotu a je povinen denně odstraňovat odpady a nečistoty vzniklé jeho pracemi na své náklady a nebezpečí. Platí zásada, že při odchodu pracovníků zhotovitele ze stavby, musí být denně staveniště /pracoviště/ uklizeno.

Zhotovitel se zavazuje na pracovišti:

dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, předpisy hygienické, požární a zajišťující ochranu životního prostředí;

zajistit si vlastní dozor nad bezpečností práce a soustavnou kontrolu nad bezpečností práce při činnosti na pracovištích objednatele ve smyslu zákoníku práce a souvisejících předpisů;

seznámit se s riziky na pracovištích objednatele, upozornit na ně prokazatelně své pracovníky a určit a zabezpečit způsob ochrany a prevence proti úrazům a jinému poškození zdraví;

upozornit objednatele v dostatečném předstihu na všechny okolnosti, které by mohly vést při jeho činnosti na pracovištích zhotovitele k ohrožení života a zdraví pracovníků objednatele nebo třetích osob či k ohrožení provozu nebo ohrožení bezpečného stavu technických zařízení a objektů;

Zhotovitel je povinen před započetím prací provést školení svých pracovníků v oblasti BOZP, PO a OŽP ve smyslu NV č. 494/2001 Sb. a NV č. 495/2001 Sb., zákoníku práce v platném znění, z.č.133/1985 o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů. O provedeném školení musí být pořízen záznam s prokazatelnými podpisy zúčastněných osob.

Parametry stavby:

Při návrhu jednotlivých zařízení a jejich vzduchových výkonů je použito následujících doporučených výměn vzduchu, popřípadě množství vzduchu ve větraných místnostech:

záchod	50 m3/hod
sprcha	150 m3/hod
úklidová komora	100 m3/hod
bezokenní sklad	2 x/hod

Zásady řešení vlivu stavby na okolí:

Vibrace – stavba nebude zdrojem nebezpečných vibrací

Hluk – stavba nebude zdrojem hluku, který by ohrožoval okolí. Zařízení na chlazení a VZT je navrženo tak, aby byly splněny legislativní požadavky. Hluk ze stavební činnosti: Při výstavbě bude nutno dodržet nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Prašnost - stavba nebude zdrojem nebezpečné prašnosti. Prašnost v průběhu výstavby bude řešena organizačními opatřeními a tech. prostředky.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Veškeré k-ce jsou navrženy tak, aby vyhovovaly navrhovanému účelu užívání pro předpokládanou životnost stavby s ohledem na veškeré vlivy vnějšího prostředí na ni působící – vlivy povětrnosti, zemní vlhkosti apod.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží.

Protiradonová opatření budou řešena technickými opatřeními spodní stavby. Z informací získaných z www.geologické-mapy.cz je pro danou lokalitu uvažováno se středním radonový index pozemku. Dostatečnou ochranu vytváří standardní hydroizolace navržená podle hydrogeologických a geotechnických poměrů na pozemku ve vztahu k zájmové spodní stavbě. Hydroizolace musí být provedena spojitě v celé půdorysné ploše kontaktního podlaží a neprodleně dostatečně chráněna např. cementovým potěrem.

b) ochrana před bludnými proudy.

V prostoru stavby není předpokládán výskyt bludných proudů.

c) ochrana před technickou seizmicitou.

- seizmicita – lokalita se nenachází v území se zvýšeným nebezpečím seizmických poruch
- poddolování – stavba se nachází v lokalitě poddolovaných území
- sesuvy půdy – staveniště není ohroženo sesuvy půdy

d) ochrana před hlukem.

Stavba není zdrojem škodlivého hluku a vibrací takového významu, aby ovlivnila sousední objekty. S ohledem na parametry stavby je řešena ochrana před hlukem od jednotek chlazení skleníkové technologie pomocí zvukoizolační zástěny umístěné kolem jednotek na střeše přístavby. Výhledově je uvažováno s podpurným efektem osazení popínavých rostlin ke konstrukci zástěny.

Z hlediska stavební akustiky budou stavební konstrukce navrženy v souladu s požadavky ČSN 73 0532 – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - (02/2010) a to tak, aby byly splněny požadavky stanovené nařízením vlády NV 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Jedná se o požadavky jak na zvukovou izolaci konstrukcí mezi místnostmi v budovách, tak na zvukovou izolaci obvodových plášťů budov a jejich částí.

Veškeré prvky TZB, které jsou zdrojem hluku a které přenášejí vibrace do stavebních konstrukcí, budou pružně uloženy tak, aby došlo k eliminaci účinku vibrací a šíření hluku v budově (ventilátory, kotel, vedení potrubí...)

e) protipovodňová opatření.

Stavba se nachází v záplavovém území vodního toku Moravy. Stávající úroveň 1.NP je již řešena s ohledem na hladinu Q100.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) nápojovací místa technické infrastruktury,

V rámci stavby bude řešena přípojka kanalizace a přípojka dešťové kanalizace, která odvádí dešťové vody ze střechy přístavby skleníku a je zaústěna do areálové kanalizace. Ostatní napojení sítě technické infrastruktury je v rámci stávajících rozvodů uvnitř objektu.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Přípojka dešťové kanalizace DN 200 - PP v délce cca 60 m.

Přípojka kanalizace DN 200 - PP v délce cca 16 m.

B.4. Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení.

Stavbou nedojde ke změně stávajícího dopravního řešení v areálu.

Rekonstrukce okolních navazujících zpevněných ploch není předmětem řešení této dokumentace.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.

Stavba bude umístěna u stávající areálové komunikace.

c) doprava v klidu.

Návrh dopravy v klidu řeší parkování dopravních prostředků (osobní automobily) pro přístavbu objektu. Počet parkovacích stání je určen dle ČSN 73 6110. Parkovací místa stávající části objektu jsou již umístěna v rámci areálu dle ÚR č.124/2008.

Celkem jsou navrženy 5 parkovacích stání pro osobní automobily včetně 1 parkovacího stání pro imobilní. Dle ČSN 736110 vypočtená potřeba nových parkovacích stání pro stavbu stavebních úprav objektu 53 (RB1) vč. přístavby a stavebních úprav skleníku (RB2) je pokryta na přilehlém parkovišti zhotoveném a zkolaudovaném v 08/2015 v rámci realizace etapizačních procesů trvale udržitelného rozvoje areálu Holice, konkrétně stavby "2.ETAPA PARKOVIŠTĚ A OPLOCENÍ SEVERO -ZÁPADNÍ STRANY AREÁLU PŘF UP, ul. Šlechtitelů, Olomouc-Holice". Z tohoto důvodu není nutno vybudování dalších parkovacích stání pro účely této stavby.

d) pěší a cyklistické stezky.

Stavbou nedojde k zásahu a k nutnosti zřízení veřejných pěších a cyklistických stezek.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy.

Okolí realizované stavby bude upraveno jen v minimálním potřebném rozsahu s ohledem na napojení na okolní terén.

b) použité vegetační prvky.

Podél nové přístavby v dolní části bude vybudován okapový chodník pro možnost výsadby popínavých rostlin. U vstupu ze zadní části přístavby bude provedena výsadba stromu tvořícího mj. přirozené stínění okenních otvorů na pánském WC. Kolem nově budovaného skleníku bude po dokončení provedena úprava terénu do původního stavu, proveden okapový chodník a u zbývajících ploch zajištěno nové zatravnění.

- c) biotechnická opatření.
V rámci projektu neřešeno.

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

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

Výstavbou nesmí být negativně ovlivněno životní prostředí okolí stavby, případný vliv stavebních prací na životní prostředí je třeba minimalizovat a práce provádět s ohledem na okolní pozemky a stavby.

Ovzduší

- je třeba zajistit omezení prašnosti v průběhu stavby při přípravě území, terénních úpravách a omezení prašnosti na přilehlých komunikacích v případě jejich znečištění. Omezení bude řešeno technickými a organizačními opatřeními - kropením vodou a to buď vlastními prostředky (hadicí s vodou) nebo v případě komunikací s využitím kropičového vozu dle potřeby na náklady zhotovitele. Při manipulaci s prašným stavebním materiálem bude použito postupů a prostředků, které zajistí minimální produkci prachu (např. použití plachet k jejich zakrytí, omezení množství prachu skrápěním).

- ochrana před zvýšením hladiny emisí – všechny automobily používané na stavbě zhotovitelem a také uživatelem po uvedení stavby do užívání musí mít platnou technickou kontrolu, stejně jako kontrolu emisí. Stavební stroje nepodléhající technické a emisní kontrole jsou kontrolovány technikem dopravy zhotovitele, který ručí za splnění emisních limitů. Tuto problematiku řeší nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví emisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řešení kvality ovzduší, ve znění nařízení vlády č. 429/2005 Sb.

- další zdroje znečištění nejsou uvažovány

Hluk

Požadavky na ochranu proti hluku vycházejí ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a následně NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dodavatel stavby je povinen respektovat tyto požadavky po celou dobu výstavby, bude nasazovat pracovní stroje v řádném technickém stavu, bude provádět průběžné technické prohlídky a údržbu mechanismů a strojů.

Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami. Mechanizmy a těžké dopravní prostředky nebudou používány v nočních hodinách.

Voda

Odpadní vody a dešťové vody jsou odvedeny splaškovou a dešťovou kanalizací, navrhovaný provoz objektu není zdrojem závadných příp. nebezpečných látek ohrožujících povrchové a podzemní vody. Řešení problematiky znečištění vod v průběhu výstavby je řešeno v části B.8 odst. i)

Odpady

S veškerým odpadem bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. (o odpadech), ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 18/1997 Sb. (atomový zákon), zákonem č. 258/2000 Sb. (o ochraně veřejného zdraví), zákonem č. 274/2003 Sb. (zákon, kterým se mění některé zákony na úseku ochrany veřejného zdraví), č. 254/2001 Sb. (vodní zákon), zákonem č. 157/1998 Sb. (o chemických látkách a chemických přípravcích) ve znění pozdějších změn a prováděcích předpisů.

Generální dodavatel stavby (GDS) zajistí manipulaci s odpadem dle platných předpisů, je povinen nakládat se stavebním odpadem jako s odpady vzniklým jeho činností a povede průběžnou evidenci odpadů. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Pálení odpadů včetně obalů je zakázáno.

GDS dále musí zajistit také kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů. Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejneru). U malých nepropustných ploch možno provést dekontaminaci apexem. U stacionárních strojů bude osazena olejová vana pro zachyt unikajících olejů.

Je vhodné, aby generální dodavatel při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů likvidovat odpady vznikající při jeho činnosti tak, jak bylo výše uvedeno.

Zhotovitel prací je dále povinen zajistit v případě neočekávaného a nepředpokládaného výskytu nebezpečných odpadů že budou separovány, odvezeny a uloženy na skládku nebezpečných odpadů (nakládání s odpady se řídí dle vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech s nakládáním s odpady, ve znění pozdějších předpisů).

Při kolaudačním řízení předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů.

Půda

V zájmovém území se nepředpokládá znečištění půdy a vodních toků. Dešťové vody ze střech budou odvedeny do dešťové kanalizace.

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

Stavebními úpravami se stávající stav s ohledem na ekologické funkce a vazby v krajině zásadním způsobem nemění. V lokalitě nejsou evidovány žádné ekologické zátěže. Nejsou evidovány ani informace vedoucí k předpokladu jejich existence. Záměr není situován v chráněné oblasti akumulace vod. Ložiska nerostných surovin ani dobývací prostory se v dotčeném území nenacházejí.

- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000.
Dotčené území se nenachází v území Natura 2000.

- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.
Navrhované stavební úpravy v řešeném rozsahu nepodléhají zjišťovacímu řízení EIA.

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

Stávající ochranná pásma budou respektována. Nové inženýrské sítě a přípojky jsou vedeny v souladu s prostorovou normou vedení inženýrských sítí. Stavba nevyžaduje stanovení bezpečnostních a ochranných pásem.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Na stavbu nejsou, ve smyslu platné legislativy, kladeny žádné zvláštní nároky z hlediska ochrany obyvatelstva. Konstruktivní a materiálové řešení je standardní pro podobné stavební objekty. Ochrana obyvatelstva je řešena pro případ krizové situace, pro danou lokalitu, v prostorách k tomu určených dle obecního úřadu, resp. Hasičského záchranného sboru podle příslušné úpravy a zvláštních předpisů upravujících civilní obranu. Jinak je oblast zabezpečena působností Integrovaného záchranného systému České republiky.

B.8. Zásady organizace výstavby

Viz samostatná část PD Stavby 1 - společná pro Stavbu 1 (Dobudování a modernizace infrastruktury pro praktickou výuku na PřF UP, Olomouc – Holice) a Stavbu 2 (Dostavba a stavební úpravy budovy energocentra v Olomouci – Holici).

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