

Investiční záměr

Identifikace

Název:	Novostavba objektu F1, areál UP v Olomouci, Šlechtitelů 27, Olomouc-Holice		
Číslo zakázky:	UP_PRF_SLE_2023_01	Zpracovatel:	Ladislav Huslar, UP v Olomouci
Datum:	22.06.2023	Cenová hladina:	2023
Investor / stavebník:	Univerzita Palackého v Olomouci	Investor / stavebník - IČO:	61989592
Poznámka:			

Projektové a inženýrské služby

Projektová činnost:	DNS - Studie nového dispozičního a objemového uspořádání, DUR - Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí, DSP - Dokumentace pro vydání stavebního povolení, DPS - Dokumentace pro provádění stavby, SPD - Soupis prací a dodávek, PD interiéru, PD interiéru a technologického vybavení laboratoří
Obstaravatelská a inženýrská činnost:	OČ UR - Obstaravatelská činnost pro územní rozhodnutí, OČ SP - Obstaravatelská činnost pro stavební povolení, AD - Autorský dozor projektanta

Vstupní podklady

Geodetické:	zaměření areálu a inženýrských sítí
Průzkumy:	geotechnický průzkum z roku 2008
Ostatní:	územní plán města Olomouce, regulační podmínky, katastrální mapa území, územní rozhodnutí z roku 2008, studie hmotového a dispozičního řešení z roku 2015, rozpracovaná dokumentace pro stavební povolení - projektce ukončena 2019

Umístění stavby

Ulice:	Šlechtitelů	Číslo popisné/evidenční:	27
Obec:	Olomouc	PSČ:	77900
Katastrální území:	Holice u Olomouce (641227)		
Parcelní čísla:	1723/2, 1723/6	Číslo LV:	1557

Popis území a pozemku

Charakteristika území:	rovinatý pozemek	Typ území:	zastavěné území
Dosavadní využití území:	zeleň, jiná plocha		
Ochrana území:	zemědělský půdní fond		
Záplavy, poddolování a jiná omezení:	stavba se nachází v záplavovém území mimo aktivní zónu záplavového území pro Q100		

Popis stavby

Obor:	801 - Budovy občanské výstavby		
Skupina:	801.3 - Budovy pro výuku a výchovu		
Kategorie stavby:	novostavba	Stávající stav:	novostavba
Charakter stavby:	trvalá	Účel užívání návrhovaný:	stavba občanského vybavení

Popis stavby:

Novostavba objektu F1 navazuje na stávající objekt F2 s kterým je částečně funkčně propojen. Jedná se o novostavbu čtyřpodlažního objektu s plochou střechou, jedním podzemním podlažím a třemi nadzemními podlažními o předpokládaných půdorysných rozměrech 30x45 m, a výšce objektu cca 16 m. Objekt tvoří jeden dilatační celek a bude přistavěn ke stávajícímu objektu F2 v areálu Univerzity Palackého v Olomouci, Šlechtitelů 241/27, Olomouc-Holice, parc. č. 1723/2 a 1723/6 v k.ú. Holice u Olomouce, obec Olomouc. Novostavba navazuje na původní dispoziční řešení objektu F1, přičemž se předpokládá aktualizace hmotového a dispozičního řešení s ohledem na současné prostorové požadavky nově plánovaných pracovišť v objektu, s možností přizpůsobení velikosti jednotlivých traktů objektu. Součástí stavby je připojení objektu na stávající areálovou technickou infrastrukturu, dopravní řešení a terénní a vegetační úpravy dotčených ploch. V podzemním podlaží je uvažováno s technickým zázemím objektu - předávací stanice, průtokový sterilizátor odpadních vod, technologie zpětného získávání tepla, technologické zázemí pro dešťovou, technologickou a šedou vodu, klimatizovaná místnost pro hlubokomrazicí boxy a klimakomory, místnost pro skladování vzorků uložených v tekutém dusíku, sklad tlakových lahví oxidu uhličitého s napojením na vnitřní rozvod, zdroj vakua, výrobnik demineralizované vody, fytotrony, chladová místnost, sklad plastových laboratorních potřeb. V prvním nadzemním podlaží je uvažováno s pracovištěm katedry chemické biologie, které je tvořeno chemickými laboratořemi, laboratoří nukleové magnetické rezonance se specifickými požadavky, temnou místností, zelenou místností, příručním skladem chemikálií, váhovou, přípravnou, laboratorními umývárkami, výrobním chemickým čtvrtprovozem. Některé laboratoře budou pracovat v režimu biopatogenů případně v režimu GMO. Zázemí katedry tvoří kanceláře, pracovny a denní místnost. V tomto podlaží se uvažuje s umístěním rozvodny NN. V druhém nadzemním podlaží je uvažováno s pracovištěm katedry experimentální biologie, které je tvořeno laboratořemi tkáňové kultury a

laboratořemi biochemickými. Oba typy laboratoří jsou v režimu GMO kat.II a BSL2. Dále jsou zde umístěny laboratoře analytická, chemická, přístrojová, temná, příruční sklad chemikálií a přípravna. Zázemí katedry tvoří kanceláře, pracovny a denní místnost. V tomto podlaží se uvažuje o zasedací místnosti společné pro všechna pracoviště objektu a s umístěním rozvodny SLP. V třetím nadzemním podlaží je uvažováno s pracovištěm katedry biochemie, které je tvořeno výukovými laboratořemi, výzkumnou laboratoří pro včely a rostliny, a ve středním traktu se uvažuje s v bloky laboratoří: blok pro mikrobiologii (režim GMO kat.II), blok pro FPLC/HPLC, blok pro spektrometrii a blok podpůrný - mikroskopie, váhová a příruční sklad chemikálií. Zázemí katedry tvoří kanceláře, pracovny a denní místnost. V tomto podlaží se uvažuje o zázemí studentů pro tuto katedru. Střecha objektu je tvořena pochůzí částí v režimu "zelené střechy" a částí pro technologii vzduchotechniky a chlazení. Konstrukce pro technologie VZT osazena fotovoltaickými panely. Plášť objektu musí být navržen s efektivní funkcí zastínění v letním i zimním období, západní fasáda se uvažuje s výrazným architektonickým prvkem. Novostavba objektu má podporovat současný i budoucí trend energeticky i environmentálně udržitelné budovy včetně udržitelných provozních nákladů po celou životnost stavby.

Členění stavby:

SO 01 Novostavba objektu F1 SO 02 Komunikace a zpevněné plochy IO 01 Přípojka vodovodu IO 02 Přípojka kanalizace IO 03 Přípojka teplovodu IO 04 Areálový rozvod NN IO 05 Areálový rozvod SLP IO 06 Areálový rozvod technických plynů PS 01 Laboratorní vybavení PS 02 Fytotrony PS 03 Průtokový sterilizátor odpadních vod

Navrhované parametry

Zastavěná plocha [m ²]:	1 390	Užitná plocha [m ²]:	4 700
Obestavěný prostor [m ³]:	23 000	Obsazenost osobami:	100/40 zaměstnanců/studentů
Podlažnost podzemní:	1	Podlažnost nadzemní:	3

Počet a velikosti funkčních jednotek

Název místnosti	Podlaží	Plocha [m ²]	Sv. výška [m]	Poznámka
viz. návrhy dispozic	0	0,0	0,0	
	0	0,0	0,0	
	0	0,0	0,0	
	0	0,0	0,0	
	0	0,0	0,0	
	Součet	0		

Napojení na technickou a dopravní infrastrukturu

Zdroj vody:	areálový vodovodní řad
Kanalizace splašková:	areálová jednotná kanalizace
Nakládání s dešťovými vodami:	retence - zelená střecha, akumulace pro další využití, vsakování
Elektrická energie:	areálová kabelová síť NN 230/400 V - nezálohovaná a zálohovaná síť
Elektronické komunikace:	optická areálová datová síť, metalická areálová telefonická síť, metalická areálová síť PZTS, optická areálová síť EPS
Plynovod:	areálový rozvod technických plynů - dusík
Teplovod:	areálový teplovod
Komunikace:	napojení na stávající areálové komunikace
Ostatní:	neurčeno

Navrhované technické řešení stavby

Příprava území:	sejmutí ornice, deponie
Bourací a demoliční práce:	dílčí bourací práce pro propojení se stávajícím objektem F2
Zemní práce:	výkopy, zajištění jámy
Základové konstrukce:	hlubinné na ŽB vrtaných pilotách, základové pasy a patky, podlahová ŽB deska z vodostavebného betonu
Svislé konstrukce nosné:	ŽB monolitické sloupy. spodní stavba ŽB monolitické stěny vodostavebné betony (bílá vana)
Svislé konstrukce nenosné:	vnitřní zděné příčky a dělicí stěny z cihelného zdiva (pro zvýšenou nosnost kotvených předmětů), SDK příčky a instalační předstěny
Obvodové konstrukce, opláštění:	vnější výplňové zdivo z cihelných bloků, tepelná izolace, opláštění velkoformátové cementotřískové desky a ETICS, případně kompozitní panely ALU/PE/ALU, vnější stínění, zelená fasáda
Komíny, šachty, světlíky:	instalační šachty
Vodorovné konstrukce:	ŽB stropní desky s lemováním ŽB průvlaky
Zastřešení:	ŽB stropní deska, plochý střešní plášť se zelenou střechou, ocelová konstrukce pro VZT jednotky, vertikální fotovoltaické panely
Schodiště:	dvouramenné ŽB schodiště s mezipodestami
Vertikální a horizontální transport:	výtah s dostatečnou nosností pro občasný transport přístrojového vybavení
Výplně otvorů vnější:	hliníková okna a dveře s izolačními trojskly
Výplně otvorů vnitřní:	vnitřní dveře hladké, ocelové zárubně
Úpravy povrchů:	minerální omítky, keramické obklady, malby, laboratoře - epoxidové nebo jiné odolné nátěry
Podlahy:	keramická dlažba, PVC krytina, laboratoře - antistatická PVC krytina, technické prostory - PVC krytina nebo speciální cementové stěrky
Výrobky	Zámečnické konstrukce pro VZT jednotky a fotovoltaické panely, ostatní stavební výrobky dle návrhu
Venkovní úpravy a vybavení:	zpevněné plochy, parkovací stání, sadové a parkové úpravy (zatravnění, stromy, keře)
Ostatní konstrukce a činnosti:	Střecha - záchytný systém proti pádu osob

Technická a technologická zařízení

Vodovod:	vnitřní rozvody pitné vody, příprava TUV pomocí zpětného získávání tepla, cirkulace, výroba demineralizované vody včetně rozvodu pro laboratoře, rozvod technologické vody, rozvod dešťové nebo upravené šedé vody pro splachování WC
Kanalizace:	splašková kanalizace, dešťová kanalizace, chemická kanalizace, biologická kanalizace s průtokovou sterilizací
Elektrické instalace:	silové obvody nezálohované MDO, vybrané silové obvody zálohované DO, světelné obvody s inteligentním řízením, laboratoře vybaveny parapetními žlaby, fotovoltaické panely
Elektronické komunikace:	LAN, síť WiFi, EPS, PZTS, EKV, telefon
Plynovod:	rozvod technických plynů - dusík, oxid uhličitý, vakuum
Teplovod:	přípojka teplovodu
Energetický standard:	nízkoenergetický
Vytápění:	zpětné získávání tepla, objektová předávací stanice
Větrání:	nucené (vzduchotechnika), rekuperace, odtahy digestoří, odtahy mobilních ramen a skříní na chemikálie, odvětrání technických místností a příručních skladů chemických látek, vzduchotechnika pro fytotrony
Chlazení:	chladicí systém VRV, splitové jednotky pro vybrané technické místnosti, redundantní zdroj chladicí vody pro vybrané přístroje a chlazení fytotronů
Vnitřní vybavení:	laboratorní nábytek, kancelářský nábytek, vybavení denních místností, vybavení zasedací místnosti včetně AV techniky
Inteligentní řízení budov, MaR:	Měření a regulace, BMS, energetický management
Ostatní:	Laboratorní vybavení - digestoře, mobilní ramena, fytotrony, skříně na chemikálie, průtokový sterilizátor odpadních vod, výrobek demineralizované vody, boxy pro lahve oxidu uhličitého, zdroj vakuu

Předpokládané termíny

Zahájení projektových prací:	2023	Dokončení projektových prací:	2024
Zahájení realizace stavby:	2025	Dokončení realizace stavby:	2027
Etapizace:			

Investiční náklady

Investiční náklady bez DPH: [Kč]	330 000 000
Zdroje financování:	neurčeno