

ZMĚNA - SRPEN 2017

atelier VV projekce a inženýring Gerstnerova 5/658 170 00 Praha 7	MÍSTO STAVBY : KAMÝČKÁ 129, PRAHA 6 parc. č.1627/1	
	OBJEDNATEL : ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE, FAKULTA LESNICKÁ A DŘEVAŘSKÁ, KAMÝČKÁ 129, PRAHA 6	
	ŠÉFPROJEKTANT	VYPRACOVAL
	Ing. V. Čapka	Ing. V. Čapka
NÁZEV AKCE HIGH-TECH TECHNOLOGICKO - VÝUKOVÝ PAVILON FLD	ČÍSLO ZAKÁZKY	0116
	STUPEŇ	DVZ / DPS
	DATUM	srpen 2017
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	Č. KOPIE	ČÁST
		B

OBSAH SOUHRNNÉ TECHNICKÉ ZPRÁVY – DVZ/DPS

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

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

B.7 Ochrana obyvatelstva

B.8 Zásady organizace výstavby

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Dotčené území se nachází v katastrálním území Suchdol v areálu České zemědělské univerzity. Jedná se o území zastavěné, podle platného územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy nachází ve funkční ploše – zvláštní komplexy – ZVS – vysokoškolské. Území sloužící pro umístění výukových, ubytovacích, sportovních zařízení vysokých škol, pro vědu a výzkum.

Prostor, kde je nový pavilon situován vychází ze zadání, byl prověřen zpracovanou studií, dokumentací pro územní řízení a dokumentací pro stavební řízení zpracovanou v 06.2016.

Budova je navržena na pozemku parc. č. 1627/1 v nezastavěné části areálu. V současné době je plocha dotčeného pozemku upravena – terén srovnán po stavební činnosti spojené s realizací Dřevařského pavilonu FLD. Staveniště je ohraničeno ze 3 stran (severní, západní a jižní) stávající areálovou komunikací, z východní budovou Fakulty lesnické a dřevařské. Podél komunikací je na pozemku stávající zeleň, v ploše staveniště bude odstraněna, kvalitní solitérní zeleň mimo staveniště ponechána a začleněna do sadových úprav. Již v úrovni dokumentace pro územní řízení byl zpracován dendrologický průzkum včetně návrhu kácení zeleně. Objekt je navržen v blízkosti stávající budovy FLD a nově zrealizované budovy Dřevařského pavilonu FLD.

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

Inženýrsko – geotechnický průzkum:

V uvažované ploše zástavby pavilonu byly na základě požadavku statika akce provedeny v 04.2016 3 vrtané sondy pro inženýrsko – geotechnický průzkum. Sondy byly vrtány do hloubky 10 m pod stávající terén, ani v jednom vrtu nebyla zastižena podzemní voda. Pozemek staveniště je prakticky rovinný, v průběhu stavby Dřevařského pavilonu byl využíván jako zařízení staveniště.

Geologické poměry – oblast Suchdola je součástí Barrandienu Českého masivu, podrobně popsáno ve složce Inženýrsko – geotechnický průzkum.

Základové poměry – povrch terénu v místě uvažované výstavby je pokryt slabou vrstvou ohumusování – úprava terénu po likvidaci zařízení staveniště Dřevařského pavilonu.

Do hloubky 5 - 6 m byla zastižena průzkumem vrstva sprašové hlíny. Podloží pod sprašovou hlínou tvoří nepravidelně zahliněné písky až štěrkopísky. Nezahliněné štěrkopísky a písky se nacházejí podle jednotlivých vrtů v hloubkách přes 7 – 10 m.

Geotechnické podmínky pro zakládání – vzhledem k základovým poměrům (sprašové hlíny), nemůže být stavba založena na plošných základech, sprašové hlíny jsou neúnosné, silně stlačitelné, rozbíhavé a namrzavé. Proto je stavba založena na hlubinných vrtaných pilotách, pata piloty bude zahloubena do vrstev písku nebo štěrku, v sytkém prostředí je nutné piloty při vrtu pažit, aby se zamezilo sesypání stěn vrtu do dna pilot.

Staveništní jáma – do 1,5 m lze krátkodobé výkopy provádět se svislou stěnou, hlubší do 3 m svahovat v poměru 3: 1, nebo pažit.

Staveništní komunikace a plochy pod mechanizací – při deštivém počasí budou tyto plochy nesjízdné a rozbředlé, je třeba je upravit položením panelů, nebo vytvořit polštáře ze štěrku apod.

Likvidace dešťových vod – likvidovat dešťové vody vsakem ve sprašových hlínách není možné vzhledem k nízkému koeficientu vsaku $kv = 8 \cdot 10^{-7}$ až $2 \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$, objekt by musel být umístěn v dostatečné vzdálenosti, aby nedošlo k ovlivnění konzistence zeminy okolních staveb.

Nevhodnější způsob řešení vsaku je do polohy nezahliněných štěrků a písků v hl 7,5 – 9,5 m, koeficient vsaku je $kv = 1 \cdot 10^{-5}$ až $5 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$. Vsakování bude řešeno pomocí vsakovacích studní

Radonový průzkum:

Před zpracováním projektové dokumentace k územnímu řízení byl proveden radonový průzkum a vypracován Odborný posudek – stanovení radonového indexu pozemku. Hodnota třetího kvartilu souboru hodnot $c_{A75} = 22,3 \text{ kBq.m}^{-3}$ odpovídá intervalu 20 – 70 kBq.m^{-3} interval středního radonového indexu při středně plynopropustném prostředí. Radonový průzkum zařadil posuzovaný pozemek z hlediska rizika vnikání radonu z podloží do budovy za pozemek se **středním radonovým indexem**, realizace stavby vyžaduje provedení ochranných opatření stavebního objektu proti vnikání půdního radonu do projektované stavby. Navržená hydroizolace spodní stavby bude plnit současně i funkci protiradonové izolace.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

V území stavby se nachází ochranná pásma stávajících inženýrských sítí.

Před zahájením stavební činnosti je nutné vytýčit průběhy všech podzemních inženýrských sítí v místě staveniště, v místě přeložek inženýrských sítí. Veškeré výkopové práce v místě ochranných pásem sítí budou prováděny ručně.

Území se nachází v navrhovaném hlukovém ochranném pásmu plánované RWY 06R/24L dráhy letiště Praha Ruzyně. Hlukové studie zpracovaná v 05.2016 řeší předepsané hodnoty hluku ve venkovním prostoru v chráněném venkovním prostoru stavby. Má-li být projektovaný pavilon chráněn před hlukem z leteckého provozu po výstavbě paralelní dráhy 06R-24L, je třeba, aby neprůzvučnost obvodových konstrukcí byla přinejmenším 30 dB. Tento požadavek normy ČSN 73 0532 je ovšem stejný, jako v současné době, době, kdy je v místě projektovaného pavilonu o 10 dB méně. Neprůzvučnost obvodových konstrukcí pavilonu musí být nejméně $R'w = 30 \text{ dB}$.

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

Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, Novostavba „ High-tech technologicko – výukového pavilonu „ nemá negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí nebude stavbou dotčena.

Dešťové vody z hlavní zelené střechy s intenzivní zelení a pobytovou zahradou a ze střechy ploché s extenzivní zelení nad komunikačním jádrem, budou svedeny dešťovými svody do areálové dešťové kanalizace, přes oddělovací šachtu zaústěny do 3 studňových podzemních vsaků v jižní části pozemku. Dešťové vody z parkoviště a přilehlého chodníku jsou svedeny do odvodňovacího žlabu s mříží, přes sorbční vpusť a filtrační šachtu do 2 vsakovacích studní pod parkovištěm. Podle provedených vrtaných sond inženýrsko – geologického průzkumu se v dané lokalitě nachází pod terénem vrstva spraší a sprašových hlín v mocnosti cca 5 m, pod ní pak vrstvy písků a štěrkopísků, tedy horniny umožňující vsakování podzemních vod.

Studňové vsaky neovlivní založení objektu, který bude založen na vrtaných pilotách. Stavba v zásadě nemění stávající odtokové poměry území. Splňuje §20 odst. 5 písm. c) vyhlášky č.501/2006 Sb. v platném znění.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V rámci realizace High-tech technologicko – výukového pavilonu novostavby pavilonu nejsou požadavky na asanace a demolice.

Kácení stávajících dřevin je v rozsahu nutném pro realizaci vlastního pavilonu, parkových úprav pozemku a realizací inženýrských sítí. Již v úrovni dokumentace pro územní řízení byl zpracován dendrologický průzkum stávající zeleně. Po vyhodnocení stavu zeleně byl zpracován plán kácení zeleně. Ke kácení byla navržena zeď v místě stavby a zeď nekvalitní. Kvalitní zeď, zvláště pak vzrostlé solitérní stromy jsou zapojeny do navržených sadových úprav realizovaných v rámci výstavby High-tech technologického – výukového pavilonu. Před vlastním kácením bude provedena revize zeleně za přítomnosti zástupců katedry FLD.

Bylo vydáno rozhodnutí o kácení dřevin – vydané MČ Praha – Suchdol dne 22.6. 2016 s nabytím právní moci dne 2.7. 2016 – pod č.j. UMC P – Such 01179/2016/2.

Sadové úpravy jsou navrženy jako parková úprava v okolí High-tech technologicko – výukového pavilonu, na střeše pavilonu navržena střešní pobytová zahrada s intenzivní zelení na střeše nad schodištěm střecha s extenzivní zelení.

Bourací práce na stávajících komunikacích budou provedeny v rozsahu potřebném pro realizaci parkoviště, pěších komunikací a odstavné plochy pro odpadové kontejnery. Půjde tedy jen o částečné vybourání skladeb chodníků a vozovky.

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

Pozemek dotčený stavbou není v evidenci ZPF, nenachází se na lesním pozemku ani v jeho ochranném pásmu.

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

Napojení na dopravní infrastrukturu:

Navrhovaná novostavba pavilonu je situována v zastavěném území areálu ČZU, bude napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu. Příjezd k pavilonu je po stávající areálové obslužné komunikaci vedené po obvodě řešeného pozemku. Podél komunikace vedené v severní části je navrženo parkoviště s kolmým stáním v počtu 18 stání pro osobní automobily, z celkového počtu je 1 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Napojení na technickou infrastrukturu:

Na dotčeném pozemku, či v jeho nejbližším okolí, kde je umístěna novostavba pavilonu se nacházejí stávající areálové rozvody inženýrských sítí, na které je možné se napojit.

Před zahájením stavební činnosti je nutné vytýčit průběhy všech podzemních inženýrských sítí v místě staveniště, v místě přeložek inženýrských sítí. Veškeré výkopové práce v místě ochranných pásem sítí budou prováděny ručně. Dodržovat ochranná pásma sítí a podmínky jednotlivých správců sítí daná jejich vyjádřením.

SO 03 Areálová NTL plynovodní přípojka

Rozšíření stávajícího plynoměrového kiosku (v rámci SO 03) Dřevařský pavilonu na boku –, osazení HUP a STL regulátoru, přípojka od stávajícího areálového rozvodu STL potrubí PE-HD 25/3 - délka 5,5 m. Osazení plynoměru, areálová přípojka NTL z potrubí PE-HD 50/4,6 - délka 41,5 m, zavedena do 1.PP u východní fasády do m.č. HT006a – Technická místnost.

SO 04 Areálová přípojka vody

Areálová přípojka vody PE-HD 50/4,6 od areálového rozvodu vody PE-HD 110/8,6, zatažena do 1.PP k východní fasádě. Vodoměrná sestava v 1 PP, m.č. HT006b – Stlačený vzduch, délka přípojky 30 m.

SO 05 Přeložka areálové vodovodní přípojky pokusné stáje

Přeložka stávající areálové přípojky vody pro pokusnou stáj, současně i přeložka stávající trasy vody vede pod navrhovaným pavilonem) do původní trasy směrem k libosadu, délka přeložky celkem 66 m, rušené potrubí 29 + 18 m.

SO 06 Areálová přípojka splaškové kanalizace

Napojení pavilonu na areálovou splaškovou kanalizaci DN 250, osazena prefabrikovaná revizní šachta, na areálové kanalizaci, přípojka PVC-KG-DN 150, délka přípojky 31 m, na přípojce 1 revizní šachta.

SO 07 Areálová dešťová kanalizace

Areálové napojení svodů dešťových vod ze střechy High – tech technologicko – výukového pavilonu a části pěší komunikace podél východní fasády. Vody budou svedeny vnitřními svody a napojeny na ležatou dešťovou kanalizaci z plastových trub KG 200, vedenou ve spádu 1 %. Ležatá dešťová kanalizace bude přes šachtu DŠ2 (283,45) napojena na rozdělovací šachtu FŠ1, která je včetně vsakovacích studní jih součástí SO 08. Dešťová kanalizace PVC-KG-DN 200 délka 15 m.

Plochy parkoviště a chodníku a části zeleně mezi stáním budou odvodněny přes sorbční vpusť a rozdělovací šachtu do studňových vsaků sever pod parkovištěm. Dešťová kanalizace PVC-KG-DN 125 délka 11 m.

SO 08 Vsak dešťových vod –

Vsaky dešťových vod jsou navržena do dvou lokalit.

Vsakovací objekty jih - dešťové vody ze střech High – tech technologicko – výukového pavilonu, přilehlého chodníku podél fasády jsou svedeny do rozdělovací šachty a dále do tří vsakovacích objektů č. 3, č. 4 a č. 5 v jižní části pozemku.

Vsakovací objekt sever – plochy parkoviště, chodníku a části zeleně mezi stáním přes sorbční vpusť a rozdělovací šachtu do dvou studňových vsaků pod parkovištěm – vsakovací objekt č.1 a č.2.

Vsakovací studna – likvidace dešťových vod vsakem do vrstev štěrku a písku, studna vystrojena betonovými skružemi DN 1000 mm.

SO 09 Areálová přípojka NN

Napojení High-tech technologicko – výukového pavilonu na areálové kabelové rozvody NN je provedeno připojením do RIS dřevařského pavilonu, kabely zataženy do severního štítu do rozvodny m.č. HT 007a v 1. PP, délka napojení 70 m.

SO 10 Náhradní zdroj – dieselagregát

Dieselagregát - náhradní zdroj pro zálohované okruhy a technická zařízení v objektu High-tech technologicko , kabelové propojení agregátu včetně datového kabelu je zataženo do severního štítu do rozvodny NN m.č. HT 007b v 1.PP do rozvaděče ATS , délka napojení 30 m.

Dieselagregát – kapotovaný, výkon 450kVA Stby, 400 kVA Prime.

Rozměry: 4930 mm x 1658 mm x 2147 mm (délka x šířka x výška)

Hmotnost: 4929 kg (s provozními kapalinami)

Velikost palivové dvoupášťové nádrže: 827 litrů

Hlučnost: v 7 m při 100% zátěži a režimu Stby 71dBA

SO 11 Areálové osvětlení (VO)

Napojení kabelů na stávající lampu VO u severní komunikace, osazení 3 stožárů v chodníku podél parkoviště. Osvětlení nízkými zahradními světly 31 ks podél chodníků v parku, napojení na VO. Délka kabelové trasy 265 m.

SO 12 Přeložka areálového rozvodu VO

Stávající rozvod ke stožárům VO je veden pod jižním štítem navrhovaného pavilonu. Přeložka bude vedena v zeleni podél štítu ke stávající PRIS VO, délka přeložky 50 m.

SO 13 Areálová přípojka datových sítí

Napojení na areálové rozvody bude provedeno trasou multikanálu z napojovacího bodu technické místnosti v 1. PP budovy FLD. V prostředku trasy kanálu je navržena protahovací šachta s vodotěsným poklopem. Multikanál 3x3 zaústěn do prostoru serverovny m.č. HT 002 v 1. PP High-tech technologicko výukového pavilonu, délka multikanálu 42,5m.

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

Nejsou podmiňující vyvolané a související investice. Stavba je členěna na jednotlivé stavební objekty, bude však realizována jako jeden celek.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Vysokoškolská stavba, pracoviště pro výuku studentů. Jedná se o novostavbu vysokoškolského objektu, která je umístěna v bezprostřední blízkosti Lesnické a dřevařské fakulty a novostavby Dřevařského pavilonu FLD. V navrhovaném dvoupodlažním High-tech technologicko – výukovém pavilonu FLD jsou navrženy výukové laboratoře, speciální učebny, technické zázemí pro plnění výukové činnosti jednotlivých kateder FLD. Dispoziční uspořádání bylo navrženo dle požadavků jednotlivých zástupců kateder a je členěno na prostory laboratoří, učeben, prostory společné, prostory technického zázemí, sociálního zařízení a společných komunikací.

Funkční jednotky a jejich kapacity:

Kategorizace ploch podle KREDO

PU (UŽITKOVÁ PLOCHA)

1.PP

HT001a	VÝUKOVÁ LABORATOŘ VIZUALIZACE A VIRTUÁLNÍ REALITY	94,22 m ²
HT001b	VÝUKOVÁ LABORATOŘ VIZUALIZACE A VIRTUÁLNÍ REALITY	147,22 m ²
HT002	SERVEROVNA	44,46 m ²
HT003	VÝUKOVÁ LABORATOŘ DRONŮ	36,88 m ²
HT004	VÝUKOVÁ LABORATOŘ EKOLOGIE LESA	48,49 m ²
HT005	VÝUKOVÁ LABORATOŘ ANATOMIE A FYZIOLOGIE ROSTLIN	47,29 m ²
HT006a	TECHNICKÁ MÍSTNOST	17,44 m ²
HT006b	STLAČENÝ VZDUCH	5,45 m ²
HT007a	ROZVODNA	14,13 m ²
HT007b	ROZVODNA RPO	4,40 m ²
HT008	VÝUKOVÁ SDRUŽENÁ LABORATOŘ ERGONOMICKÝCH STUDIÍ	62,41 m ²
HT009	SPECIÁLNÍ PC UČEBNA	38,22 m ²
HT010	VÝUKOVÁ LABORATOŘ 3D MODELOVÁNÍ	32,76 m ²
HT011	VÝUKOVÁ LABORATOŘ ZPRACOVÁNÍ DAT GIS A DPZ	72,87 m ²
HT012	BEZBARIÉROVÉ WC	4,13 m ²
HT013	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,17 m ²

HT014	WC MUŽI	10,50 m ²
HT015	WC ŽENY	6,91 m ²
HT016	SKLAD	14,46 m ²
HT017	SCHODIŠTĚ	44,45 m ²
HT018	CHODBA	12,83 m ²
HT019	CHODBA	20,14 m ²
HT020	CHODBA	35,53 m ²
HT021	VÝTAH	4,50 m ²
PU 1.PP CELKEM		821,86 m²

1.NP

HT101	VÝUKOVÁ LABORATOŘ VIZUALIZACE A VIRTUÁLNÍ REALITY – OCHOZ	9,71 m ²
HT102	VÝUKOVÁ LABORATOŘ TRANSMISNÍ ELEKTRONOVÉ MIKROSKOPIE	18,05 m ²
HT103	VÝUKOVÁ LABORATOŘ SKENOVACÍ ELEKTRONOVÉ MIKROSKOPIE	11,43 m ²
HT104	TECHNICKÁ MÍSTNOST – MIKROSKOPY	5,05 m ²
HT105	VÝUKOVÁ LABORATOŘ CHEMICKÉ EKOLOGIE HMYZU	26,83 m ²
HT106a	VÝUKOVÁ LABORATOŘ ZOBRAZOVACÍCH METOD V ZOOLOGII	6,18 m ²
HT106b	VÝUKOVÁ LABORATOŘ ZOBRAZOVACÍCH METOD V ZOOLOGII	30,09 m ²
HT107a	VÝUKOVÁ LABORATOŘ TAXIDERMIE A KONZERVACE PŘÍRODNIN	24,77 m ²
HT107b	VÝUKOVÁ LABORATOŘ TAXIDERMIE A KONZERVACE PŘÍRODNIN	19,35 m ²
HT108	ŠATNA	5,94 m ²
HT109	VÝUKOVÁ LABORATOŘ FIZIOLOGICKÝCH A EKOFIZIOLOGICKÝCH PROCESŮ ŽIVOČICHŮ	23,68 m ²
HT110	SPRCHA + WC	4,93 m ²
HT111	TECHNICKÁ MÍSTNOST – SUCHÝ SKLAD	15,47 m ²
HT112	CHLADÍCÍ BOX PRO ORGANICKÉ VZORKY	11,12 m ²
HT113	MRAZÍCÍ BOX PRO ORGANICKÉ VZORKY	10,87 m ²
HT114	VÝUKOVÁ LABORATOŘ PROTIPOŽÁRNÍCH VLASTNOSTÍ MATERIÁLU	54,46 m ²
HT115	VÝUKOVÁ LABORATOŘ OCHRANY DŘEVĚNÝCH MATERIÁLŮ	70,55 m ²
HT116	VÝUKOVÁ LABORATOŘ KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ DŘEVOSTAVEB	33,35 m ²
HT117	VÝUKOVÁ LABORATOŘ ENTOMOLOGIE	73,66 m ²
HT118	BEZBARIÉROVÉ WC	4,07 m ²
HT119	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,17 m ²
HT120	WC MUŽI	10,69 m ²
HT121	WC ŽENY	7,10 m ²
HT122	CHODBA	12,83 m ²
HT123	CHODBA	20,42 m ²
HT124	CHODBA	35,44 m ²
HT125	SCHODIŠTĚ	48,21 m ²
HT126	VÝTAH	4,50 m ²
PU 1.NP CELKEM		600,92 m²

STŘECHA

HT201	SCHODIŠTĚ	31,22 m ²
HT202	VÝTAH	4,50 m ²
HT203	STŘEŠNÍ ZAHRADA	825,82 m ²
HT301	STŘECHA SCHODIŠTĚ	33,10 m ²
PU STŘECHA CELKEM		894,64 m²

PU 1.PP+1.NP	1422,78 m²
PU STŘECHA	894,64 m²
PU CELKEM	2317,42 m²

ROZDĚLENÍ NA POCHY PODLE „ KREDO „

PUČ VVV (PLOCHA UŽITKOVÁ ČISTÁ VZDĚLÁVACÍ, VÝZKUMNÁ)

1.PP

HT001a	VÝUKOVÁ LABORATOŘ VIZUALIZACE A VIRTUÁLNÍ REALITY	94,22 m ²
HT001b	VÝUKOVÁ LABORATOŘ VIZUALIZACE A VIRTUÁLNÍ REALITY	147,22 m ²
HT002	SERVEROVNA	44,46 m ²
HT003	VÝUKOVÁ LABORATOŘ DRONŮ	36,88 m ²
HT004	VÝUKOVÁ LABORATOŘ EKOLOGIE LESA	48,49 m ²
HT005	VÝUKOVÁ LABORATOŘ ANATOMIE A FYZIOLOGIE ROSTLIN	47,29 m ²
HT008	VÝUKOVÁ SDRUŽENÁ LABORATOŘ ERGONOMICKÝCH STUDÍÍ	62,41 m ²
HT009	SPECIÁLNÍ PC UČEBNA	38,22 m ²
HT010	VÝUKOVÁ LABORATOŘ 3D MODELOVÁNÍ	32,76 m ²
HT011	VÝUKOVÁ LABORATOŘ ZPRACOVÁNÍ DAT GIS A DPZ	72,87 m ²

1.NP

HT101	VÝUKOVÁ LABORATOŘ VIZUALIZACE A VIRTUÁLNÍ REALITY – OCHOZ	9,71 m ²
HT102	VÝUKOVÁ LABORATOŘ TRANSMISNÍ ELEKTRONOVÉ MIKROSKOPIE	18,05 m ²
HT103	VÝUKOVÁ LABORATOŘ SKENOVACÍ ELEKTRONOVÉ MIKROSKOPIE	11,43 m ²
HT104	TECHNICKÁ MÍSTNOST – MIKROSKOPY	5,05 m ²
HT105	VÝUKOVÁ LABORATOŘ CHEMICKÉ EKOLOGIE HMYZU	26,83 m ²
HT106a	VÝUKOVÁ LABORATOŘ ZOBRAZOVACÍCH METOD V ZOOLOGII	6,18 m ²
HT106b	VÝUKOVÁ LABORATOŘ ZOBRAZOVACÍCH METOD V ZOOLOGII	30,09 m ²
HT107a	VÝUKOVÁ LABORATOŘ TAXIDERMIE A KONZERVACE PŘÍRODNIN	24,77 m ²
HT107b	VÝUKOVÁ LABORATOŘ TAXIDERMIE A KONZERVACE PŘÍRODNIN	19,35 m ²
HT109	VÝUKOVÁ LABORATOŘ FYZIOLOGICKÝCH A EKOFYZIOLOGICKÝCH PROCESŮ ŽIVOČICHŮ	23,68 m ²
HT111	TECHNICKÁ MÍSTNOST – SUCHÝ SKLAD	15,47 m ²
HT112	CHLADÍCÍ BOX PRO ORGANICKÉ VZORKY	11,12 m ²
HT113	MRAZÍCÍ BOX PRO ORGANICKÉ VZORKY	10,87 m ²
HT114	VÝUKOVÁ LABORATOŘ PROTIPOŽÁRNÍCH VLASTNOSTÍ MATERIÁLU	54,46 m ²
HT115	VÝUKOVÁ LABORATOŘ OCHRANY DŘEVĚNÝCH MATERIÁLŮ	70,55 m ²
HT116	VÝUKOVÁ LABORATOŘ KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ DŘEVOSTAVEB	33,35 m ²
HT117	VÝUKOVÁ LABORATOŘ ENTOMOLOGIE	73,66 m ²

PUČ VVV CELKEM

1069,44 m²

PUČ OST (PLOCHA UŽITKOVÁ ČISTÁ OSTATNÍ – SOC. ZAŘ., SKLADY)

1.PP

HT012	BEZBARIÉROVÉ WC	4,13 m ²
HT013	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,17 m ²
HT014	WC MUŽI	10,50 m ²
HT015	WC ŽENY	6,91 m ²
HT016	SKLAD	14,46 m ²

1.NP

HT108	ŠATNA	5,94 m ²
HT110	SPRCHA + WC	4,93 m ²
HT118	BEZBARIÉROVÉ WC	4,07 m ²
HT119	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	2,17 m ²
HT120	WC MUŽI	10,69 m ²
HT121	WC ŽENY	7,10 m ²

STŘECHA

HT203 STŘEŠNÍ ZAHRADA

825,82 m²

HT301 STŘECHA SCHODIŠTĚ

33,10 m²**PUČ OST CELKEM****931,99 m²****PU OST (PLOCHA UŽITKOVÁ PODPŮRNÁ INFRASTRUKTURA)****1.PP**

HT006a TECHNICKÁ MÍSTNOST

17,44 m²

HT006b STLAČENÝ VZDUCH

5,45 m²

HT007a ROZVODNA

14,13 m²

HT007b ROZVODNA RPO

4,40 m²

HT017 SCHODIŠTĚ

44,45 m²

HT018 CHODBA

12,83 m²

HT019 CHODBA

20,14 m²

HT020 CHODBA

35,53 m²

HT021 VÝTAH

4,50 m²**1.NP**

HT122 CHODBA

12,83 m²

HT123 CHODBA

20,42 m²

HT124 CHODBA

35,44 m²

HT125 SCHODIŠTĚ

48,21 m²

HT126 VÝTAH

4,50 m²**STŘECHA**

HT201 SCHODIŠTĚ

31,22 m²

HT202 VÝTAH

4,50 m²**PU OST CELKEM****315,99 m²****PUČ (ČISTÁ UŽITKOVÁ PLOCHA) = PU – PU OST = 2317,42 – 315,99 = 2001,43 m²****B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení****a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Platný územní plán sídelního útvaru hl. m. Prahy (ÚPnSÚ hl.m. Prahy , změna Z 1000/00.),

určuje pro dotčené území toto funkční využití: **Zvláštní komplexy - ZVS - vysokoškolské** - území sloužící pro umístění výukových stravovacích, ubytovacích, sportovních zařízení vysokých škol, pro vědu a výzkum. Stavba High-tech technologicko – výukového pavilonu FLD pavilonu je v souladu s regulativy funkční plochy.

Podél západní hranice řešeného území se nachází částečně úzký pás funkční plochy **ZMK – zeleň městská a krajinná**. Stavba High-tech technologicko – výukového pavilonu FLD pavilonu do této funkční plochy nezasahuje, je v souladu s regulativy funkční plochy.

Stavba pavilonu je navržena na základě stavebního programu zadavatele - Česká zemědělská univerzita v Praze, předchozí projektová dokumentace byl odsouhlasený projekt pro stavební povolení. Projekt pro stavební povolení je podkladem pro zpracování této dokumentace DVZ/DPS. V průběhu zpracování byly doplněny a aktualizovány požadavky jednotlivých kateder a zapracovány do tohoto projektu.

Půdorysné rozměry pavilonu jsou dl. 45,58 m x š. 20,58 m, stavba tvoří jednoduchý kvádr orientovaný svou podélnou osou ve směru sever jih, uprostřed podélné východní fasády vystupuje komunikační jádro o půdorysném rozměru dl. 6.08 m x š. 1,5 m. Hmotově se jedná kompozici podélně osazeného kvádru do terénu s průnikem vertikálně osazeného komunikačního jádra se schodištěm a výtahem.

Stavba má 2 podlaží, 1.PP je částečně zapuštěno pod terén. Přístup do jednotlivých podlaží je schodištěm, nebo bezbariérově výtahem. Volně přístupná je střešní pobytová zahrada, řešená jako střecha s vegetací intenzivní. Stavba je umístěna na volném pozemku jižně od Dřevařského pavilonu, západně od budovy Fakulty lesnické a dřevařské, severní fasáda a západní fasáda pavilonu jsou v podstatě slícovány s uliční čarou stávajících budov. Výškově je stavba navržena a osazena do terénu tak, aby nepřevyšovala příliš okolní nízkou zástavbu pokusné stáje. Volný prostor mezi High- tech technologicko – výukovým pavilonem a budovou FLD je navržen s parkovou úpravou, a bude sloužit jak pro relaxaci - lavičky, cvičící a posilovací nářadí, tak i pro výukové účely – prezentace prvků drobných lesních staveb – posedy, krmelce, prezentace rostlin na záhonech.

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

Stavba je svou podélnou osou orientována ve směru sever jih, uprostřed východní fasády vystupuje komunikační jádro. Stavba má 2 podlaží, 1.PP je částečně zapuštěné do terénu, podlaha je na úrovni - 3,84. Do objektu se vstupuje přímo bezbariérově z přilehlé komunikační plochy přes vstupní dveře na mezipodestu na úrovni - 1.92 a dále buď po rameni schodiště na úroveň $\pm 0,00 = 288,57\text{m}$ do podlaží 1. NP. Bezbariérový přístup do všech podlaží, včetně střešní zahrady je zajištěn osobonákladním výtahem, který je umístěn v šachtě mezi rameny schodiště. Světla výška obou podlaží je 3000 mm, konstrukční výška 1. PP je 4060 mm, konstrukční výška 1. NP je 3840 mm.

Výška k horní hraně atiky hlavní střechy je + 4,605 od $\pm 0,00 = 288,57$, od terénu u vstupu 6,545 m, výška k zábradlí terasy na kótě + 5,49, což je do 7,43 m, výška atiky střechy nad komunikačním jádrem je +7,85, od terénu u vstupu 9,79 m u vstupu do budovy. Na střeše osazen anténní stožár s výškou 1,95 m nad úroveň atiky, horní hrana + 9,8.

Na střeše nad schodiště bude osazen anténní stožár s výškou 2 m nad úroveň atiky.

Architektonické řešení fasády pavilonu je navrženo ve vazbě na nejbližší okolí. V okolí ale i v celém areálu ČZU se nacházejí budovy s různým architektonickým pojetím fasád včetně použitých Materiálů, je objekt High- tech technologicko – výukového pavilonu navržena v čistých, jednoduchých tvarech na principu kontrastu čisté plochy skleněné fasády a plochy fasády obložené dřevěným obkladem.

Na fasádě je v maximální míře navrženo použití **zrcadlového skla** a to jak v částech prosklených ploch průhledných, tak i v částech plných neprůhledných, tímto se docílí sjednocení celé fasádní plochy.

Zásadním důvodem pro návrh zrcadlové fasády je efekt zrcadlení přilehlého navrhovaného pobytového parku.

Zrcadlením okolí do fasády pavilonu se stává tento objekt neutrálním, plně zapadajícím do okolí. Zrcadlový povrch celé fasády současně nahrazuje v maximální možné míře venkovní žaluzie. Dalším prvkem na fasádě je dřevěný, horizontální obklad. Dřevěný obklad fasády se vyskytuje i na jiných objektech v areálu ČZU, a nejen proto byl navržen na tomto objektu, ale také ze symbolického důvodu náležitosti pavilonu k Fakultě lesnické a dřevařské.

Fasáda -

Strukturální se zrcadlovými skly - rastrovaná spárami tl. 20 mm, **zrcadlová skla osazena v plných i průhledných plochách.** Okna neotevíravá, výměna vzduchu pomocí VZT. V plných neprůhledných plochách fasáda z vnitřní strany zateplena minerální vatou.

Dřevěný obklad – na štítech a plných plochách dřevěný obklad kotvený na nosném rastru, vodorovné lamely, pod obkladem fólie a tepelná izolace z minerální vaty, materiál obkladu dřevěné lamely Termowood – modřín tl. 19 mm, výška lamely 140 mm.

Vnitřní stěny - železobeton, rozvody instalací v přízdívce z pórobetonových tvárnic

Příčky - zděné z pórobetonových a vápenopískových tvárnic.

Vnitřní dveře – kovové, bezfalcové, plné, nebo prosklené se svislým pásem na straně u kliky, osazené do kovových obložkových zárubní, nástřik křídel a zárubní – barva RAL 7016 – antracitová šedá.

Instalační přízdívky – z pórobetonových tvárnic tl. 50, 100, 125, 150, 200

Povrchové úpravy vnitřních stěn - jemným štukem, malba bílá

Markýza – skleněná – součástí fasádního systému

Oplechování – hliníkový plech, lakovaný barva RAL 7016 – antracitová šedá

Dveře v jižním štítě – dvoukřídlové, únikové a manipulační, kovové, z exteriéru obložené horizontálním dřevěným fasádním obkladem.

Dveře v severním štítě – pouze jako dveře manipulační pro stěhování objemného zařízení, dvoukřídlové ve stejném provedení jako na jižním křídle.

Vstupní dveře na východní fasádě – součástí strukturální skleněné fasády, členěné dle rastru spárořezu fasády, dvoukřídlové automatické dveře celoskleněné

Podhledy laboratoře, učebny - rozebíratelný podhled modul 600/600 mm, provedení rastru jeho materiálu, provedení minerálních kazet je navrženo dle specifických požadavků pro jednotlivé místnosti (kovový rastr, nezelezný rastr, minerální desky akustické – omyvatelné, standardní apod.)

Podhledy chodba – chodbové lamely, rozebíratelný minerální podhled

Podhled chráněná úniková cesta – SDK podhled s požární odolností shora i zdola

Podlahy – komunikace a schodiště čedičová dlažba, podlahy s povrchem PVC – zátěžové, antistatické, zdvojené podlahy antistatické

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

High-tech technologicko – výukový pavilon je navržen jako dvoupodlažní. 1. PP je polozapuštěné podlaží na kótě -3,84, 1.NP na kótě $\pm 0,00 = 288,57$. Vstup je představeným komunikačním jádrem se schodištěm a výtahem je na kótě -1,92 na vstupní mezipodestu, z ní je následně přístup do obou podlaží.

1.NP – z rozptýlného prostoru krytého představenou lehkou markýzou je přes posuvné vstupní dveře, v obvodovém plášti, přístup do vstupního prostoru schodiště s výtahovou šachtou. Schodiště a chodba k sociálnímu zařízení tvoří samostatný požární úsek – chráněnou únikovou cestu s posuvnými nepožárními dveřmi oddělující schodiště od chodby. Z chodby je přístup k sociálnímu zařízení WC žen, WC mužů, úklidová komoře a k bezbariérovému WC, které bude současně sloužit i pro ženy.

Střední chodby v obou křídlech v podlaží jsou odděleny prosklenými požárními dvoukřídlovými dveřmi s nadsvětlením, přes dveře je přístup do chodby a z ní jednotlivým laboratorům a učebnám. Půdorys je řešen jako podélný stěnový trojtrakt se středovou chodbou.

V pravé části dispozice po pravé straně se nacházejí prostory Katedry myslivosti a lesnické zoologie, jde o výukové laboratoře zobrazovacích metod v zoologii - m.č. HT 106 a, kde je umístěn počítačový tomograf – CT s navazující místností m.č. 106b, dále výukové laboratoře taxidermie a konzervace přírodnin – m.č. 107a a 107b, výuková laboratoř fyziologických a ekofyziologických procesů živočichů – m.č. HT 109. Z provozních a hygienických důvodů je součástí laboratoře šatna a sociální zařízení se sprchou - m.č. HT 108 a HT 110. V koncové části je umístěn chladicí a mrazicí box – m.č. HT 112, HT 113 a technická místnost - m.č. HT 111.

V levé části dispozice tohoto severního křídla je situována Katedra základního zpracování dřeva, se třemi z chodby samostatně přístupnými laboratořemi – výuková laboratoř protipožárních vlastností materiálů – m.č. HT 114, výuková laboratoř ochrany dřevěných materiálů – m.č. HT 115, výuková laboratoř konstrukčních prvků dřevostaveb – m.č. HT 116. V severním štítě v čele chodby je umístěno okno. Všechny tyto místnosti jsou navzájem propojené dvoukřídlými dveřmi – slouží pro stěhování zařízení, v m.č. HT 114 jsou navíc ve štítě umístěny dvoukřídlivé manipulační dveře.

Levá část dispozice 1. NP – jižní křídlo, zde jsou situovány prostory Katedry lesa a entomologie, jedná se o výukové laboratoře transmisní a skenovací elektronové mikroskopie – m.č. HT 102 a HT 103, technickou místnost mikroskopů – m.č. HT 104 a výukovou laboratoř chemické ekologie hmyzu – m.č. HT 105. Na protější straně chodby je umístěna výuková laboratoř entomologie – m.č. HT 117. V čele chodby je přístup na podestu dvoupodlažního prostoru výukové laboratoře vizualizace a virtuální reality – m.č. HT 101.

Všechny prostory učeben a laboratoří jsou bezbariérově přístupné, vstupní dveře v požadovaných odpovídajících šířkách.

Předpokládaný počet osob v tomto podlaží je 40.

1.PP - toto podlaží je přístupné z prostoru schodiště, schodiště je navrženo jako chráněná úniková cesta. Podlaží je dispozičně obdobné jako 1. NP. Na požárně oddělený prostor schodiště navazuje střední chodba s přístupem k sociálnímu zařízení. Z chodby je přístup k sociálnímu zařízení WC žen, WC mužů, úklidová komoře a k bezbariérovému WC, které bude současně sloužit i pro ženy.

Přes dvoukřídlové prosklené požární dveře s nadsvětlíkem na obou stranách chodby je přístup do obou křídel tohoto podlaží. Půdorys je řešen obdobně jako v 1. NP. V pravé části objektu jsou prostory Katedry hospodářské úpravy lesa - m.č. HT 003 – výuková laboratoř dronů, Katedra ekologie lesa – výuková laboratoř lesa - m.č. HT 004. Katedra genetiky a fyziologie lesních dřevin – m.č. HT 005 - výuková laboratoř anatomie a fyziologie rostlin. U štítu jsou umístěny technické místnosti – m.č. HT 006a – technická místnost – zde jsou umístěny 2 plynové kotle a nepřímotopný zásobník ohřevu TV. V m.č. HT 006 – stlačený vzduch je vodoměrná sestava a kompresor pro stlačený vzduch.

Na protější straně u štítu je m.č. HT 007a – rozvodna a m.č. HT007b – rozvodna RPO.

Ve zbylé části dispozice tohoto severního křídla jsou prostory Katedry základního zpracování dřeva m.č. HT 008 – výuková sdružená laboratoř ergonomických studií, m.č. HT 009 – speciální PC učebna, m.č. HT 010 – výuková laboratoř 3D modelování.

V levém křídle za dvoukřídlými dveřmi je umístěna m.č. HT 002 – serverovna, na protější straně chodby jsou prostory Katedry základního zpracování dřeva - m.č. HT 011 – výuková laboratoř zpracování dat GIS a DPZ. V čele chodby je vstup do dvoupodlažních laboratoří – m.č. HT 001a – výuková laboratoř vizualizace a virtuální reality s interaktivní tabulí, mobilní katedrou vyučujícího a židličkami pro 20 studentů, m.č. HT 001b – výuková laboratoř vizualizace a virtuální reality s tabulí, s projekčním plátnem, projektorem pro 3D projekci, židličkami pro 30 posluchačů, mobilní katedrou vyučujícího a prostorem pro umístění výukových simulátorů. Obě výukové laboratoře jsou od sebe odděleny mobilní shrnovací stěnou, která je v otevřené poloze umístěna při jižní stěně.

Ve štítové jižní stěně jsou umístěny únikové schody, z podesty přístupné dvoukřídlivé dveře pro únik na terén, dveře slouží také jako manipulační pro stěhování.

Prostory učeben a laboratoří jsou bezbariérově přístupné, dveře v odpovídajících šířkách.

Tam, kde to provozní důvody umožní použít v obvodové stěně okna, jsou v rámci strukturálního obvodového pláště osazena pásová okna na výšku 900 mm.

Předpokládaný počet osob v tomto podlaží je 65

Celkový počet osob v pavilonu 105

Střecha – střecha nad pavilonem je navržena jako pobytová s využitím části střechy pro výuku - demonstraci rostlin, jedná se o střechu intenzivní zelení. Dispozici tvoří odpočinkové a vyhlídkové

terasy z dřevěných dílců. Jednotlivé terasy jsou propojeny sítí cestiček s použitím dřevěných nebo kamenných šlapáků. Terén je různě modelován, navrhovaná zeleň je od sebe druhově a typově odlišná. Celá střešní zahrada je lemována ocelovým zábradlím.

Střecha nad schodištěm – je navržena jako střecha extenzivní, bez běžného přístupu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2006 a pozdějších změn o obecných technických požadavcích na výstavbu a pozdějších změn, v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Je zajištěn bezbariérový vstup do budovy, pomocí osobonákladního výtahu jsou přístupná všechna podlaží. V obou podlažích navrženo WC pro osoby s omezenou schopností pohybu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Pro zajištění bezpečnosti práce v celém pavilonu je třeba dodržovat odpovídající bezpečnostní předpisy a vyhlášky, kterými se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce v jednotlivých učebnách a výukových laboratořích.

Bezpečnost práce při provozu stavby a jejím užívání – při budoucím užívání stavby je třeba dodržovat odpovídající bezpečnostní právní předpisy (BOZP), které se budou týkat činnosti v celém High – tech technologicko – výukovém pavilonu. Za dodržování této vyhlášky je zodpovědný provozovatel objektu. Provádět pravidelné revize elektroinstalace, EPS, EZS, požárně preventivní prohlídky apod. Zodpovídá provozovatel objektu.

Při provádění stavby budou dodrženy bezpečnostní podmínky podle zákona č. 309/2006 Sb. ve znění změny – zákon č. 225/2012 Sb. 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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Dále Nařízení vlády č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dodržování zajistí odpovědná osoba dodavatelské firmy.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Základní půdorysné rozměry navrženého pavilonu – vnější rozměry obvodových železobetonových zdí jsou dl. 45 m x š. 20 m, svou podélnou osou orientován ve směru sever jih, uprostřed východní fasády vystupuje komunikační jádro o půdorysném rozměru dl. 5,5 m x š. 1,5 m.

Stavba má 2 podlaží, 1.PP je částečně zapuštěné do terénu, podlaha je na úrovni -3,84. Do objektu se vstupuje přímo bezbariérově z přilehlé plochy přes vstupní posuvné dveře na mezipodestu na úrovni -1.92, dále buď po rameni schodiště na úroveň $\pm 0,00 = 288,57\text{m}$ do podlaží 1. NP, nebo po schodišťovém rameni do 1. PP na úrovni -3,84. Výška k horní hraně atiky hlavní střechy je $+ 4,605$ od $\pm 0,00 = 288,57$, od terénu u vstupu 6,545 m, výška k zábradlí terasy na kótě $+ 5,49$, což je 7,43 m, výška atiky střechy nad komunikačním jádrem je $+7,85$, od terénu u vstupu 9,79 m u vstupu do budovy.

Bezbariérový přístup do všech podlaží pavilonu, včetně střešní zahrady, je zajištěn osobonákladním výtahem. Světlá výška obou podlaží je 3000 mm, konstrukční výška 1. PP je 4060 mm, konstrukční výška 1. NP je 3840 mm.

Založení -

Dle doporučení IGP, ze kterého je uvedeno: Vzhledem k charakteru a skladbě podloží, které tvoří sprašové hlíny s mocností až 6 m, je založení objektu navrženo pilotách, vetknutých do šterkopískové terasy, jejíž povrch je cca 6m pod terénem, báze pak 13-15m pod terénem. Šterková terasa je při povrchu zahliněná – soudržná, pak přechází do nezahliněné – sypké. Terasa obsahuje jílový proplástek tl. 0,3-1,0 m mocný. Je třeba dbát na to, aby pata nebyla ukončena v tomto proplátku,

ale vždy zahlobena do písku či štěrkopísku. Proto je třeba vrtat pro piloty v sypkém písku pažit, aby se zamezilo sesypání na dno piloty.

Jsou navrženy piloty průměru 600 mm, délka vetknutí do štěrkové terasy 2–8 m. Vzhledem k přítomnosti sprašových hlín, se bude po sejmutí ornice vrtat z takto připravené plochy, při vrtání z této roviny se budou piloty vrtat s hluchým vrtem délky cca 2,5 m. Po odvrtání se provede odtěžení zeminy na úroveň podkladního betonu. Vzhledem ke sprašové hlíně, která je těžko zhutnitelná a při vyšší vlhkosti se zhutnit nedá, je nutné ihned po odtěžení zeminy provést vybetonování podkladního betonu. Následně bude provedeno začištění hlav pilot, izolace proti zemní vlhkosti plnicí současně protiradonovou izolaci, ochranná vrstva izolace a vybetonování základové železobetonové desky.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Konstrukční nosný systém budovy je stěnový, železobetonový monolitický, nosné stěny jsou obvodové, příčné i podélné. Jejich tloušťka je odvislá od jejich polohy, v 1. PP jsou stěny v místech pod terénem tl. 300 mm a dále již ve všech podlažích v tl. 200 mm.

V 1. PP jsou železobetonové stěny spojeny se základovou deskou tl. 300 mm, ta je uložena na pilotách, spolu tvoří tuhý prostorový prvek, který přenáší zatížení od zemního tlaku. Spodní stavba je navržena tkzv. černá vana. Stěny 1.NP většinou navazují na stěny 1. PP, ale z dispozičních důvodů některé nejsou v rastru stěn v 1. PP a z tohoto důvodu jsou navrženy jako vetknuté nosníky do obvodových železobetonových stěn. Veškeré rozvody instalací u stěn budou vedeny v přízdívkách tl. 50–150 mm z pórobetonových tvárnic plnoplošně lepených tmelem k železobetonovým stěnám.

Vodorovné nosné konstrukce jsou navrženy ze železobetonových bezprůvlakových desek tl. 240 mm, jsou obousměrně pnuté mezi nosnými stěnami. Odlišně je navrženo zastropení prostoru dvoupodlažních výukových laboratoří vizualizace a virtuální reality, vnitřní rozměry celého prostoru jsou 11,5 m x 19,4 m, obvodové stěny v tl. 300 mm. Vzhledem k zatížení skladbou střešní zahrada a rozponu, je zastropení navrženo jako železobetonová trámová konstrukce s trámy výšky 800 mm na rozpon 11,5 m.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Mechanická odolnost a stabilita je prokázána statickými výpočty. Návrh konstrukce je zpracován v souladu s platnými normovými předpisy soustavy ČSN EN. Dimenze jednotlivých prvků byly navrženy a optimalizovány pomocí aplikací určených k řešení této problematiky.

Konstrukce jako celek byla navržena na základě zadaného zatížení, které je v souladu s platnými normovými předpisy soustavy ČSN EN, a to tak, aby nedošlo k jejímu zřícení, nebo zřícení její části při provádění stavby a po celou dobu její životnosti. Zřícení stavby nebo její části se proto nepředpokládá. V př. D.1.2. STAVEBNÉ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ je doložen statický výpočet a posouzení všech stavebních konstrukcí navrženého objektu. Dále je v TZ zpracován plán kontroly spolehlivosti všech konstrukcí objektu - vytyčení a zaměření stavby, výkopy, založení, svislé a vodorovné železobetonové, kvalita betonu a prefabrikované konstrukce – schodiště.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení,

V rámci tohoto projektu jsou jednotlivá technická řešení zpracovány v samostatných přílohách v části D dělených dle profesí.

D.1.4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

D.1.4.2. PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ

D.1.4.3. VYTÁPĚNÍ

D.1.4.4. VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ

- D.1.4.5. SILNOPROUD
- D.1.4.6. MĚŘENÍ A REGULACE
- D.1.4.7. DATOVÉ A TELEFONNÍ ROZVODY
- D.1.4.8. EPS
- D.1.4.9. EZS, CCTV, EKV
- D.1.4.10. AVT

- D.1.5. KOMUNIKACE A TERÉNNÍ ÚPRAVY
- D.1.6. SADOVÉ ÚPRAVY
- D.1.7. PRVKY DROBNÉ ARCHITEKTURY
- D.1.8. INTERIÉR, LABORATORNÍ NÁBYTEK

- D.2. DOKUMENTACE TECHN. A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
- D.2.1. TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ
- D.2.2. NÁHRADNÍ ZDROJ – DIESELESELAGREGÁT
- D.2.3. VÝTAH
- D.2.4. STLAČENÝ VZDUCH
- D.2.5. CHLADÍCÍ A MRAZICÍ BOX

b) výčet technických a technologických zařízení.

Zpracováno v části př.č. D.2. 1. TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Podrobně popsáno v části př. č. D.1.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Navržené skladby a jednotlivé stavební prvky a konstrukce vyhovují svými tepelně technickými parametry normě ČSN 730540 - 2 - 20111 Tepelná ochrana budov. Součinitele prostupu tepla jednotlivých částí stavby budou navrženy v souladu s touto normou a jsou navrženy v doporučených hodnotách.

Obvodová stěna 1.PP $U = 0,153 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-1}$
(ve styku se zeminou)

Podlaha 1.PP $U = 0,197 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-1}$
(ve styku se zeminou)

Obvodová stěna $U = 0,162 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-1}$
(dřevěný obklad fasády)

Strukturální fasáda $U = 0,15 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-1}$
(lehký obvodový plášť) neprůhledná

Strukturální fasáda $U = 0,853 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-1}$
(lehký obvodový plášť) průhledná

Střecha zelená $U = 0,12 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-1}$
(intenzivní vegetace)

Střecha zelená $U = 0,122 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-1}$
(extenzivní vegetace)

Dveře $U = 1,7 \text{ W.m}^2.\text{K}^{-1}$
(v kontaktu s exteriérem)

b) energetická náročnost stavby,

Roční odběr tepla:

vytápění	51,5 MWh/rok
z toho dodáno tepelných čerpadel (VRF)	33,5 MWh/rok
z plynové kotelny	18 MWh/rok
vzduchotechnika	57,5 MWh/rok
ohřev teplé vody	40 MWh/rok
Celkem dodáno z plynové kotelny	115,5 MWh/rok
Celkem dodáno z tepelných čerpadel (VRF)	33,5MWh/rok

Spotřeba plynu	11.000 m3/rok
Hodinové maximum odběru plnu	8,5 m3/h

Elektrická energie

Klimatizace VRF + servery	73 kW
UT (kotle, čerpadla)	1kW
VZT jednotka a ventilátory	20kW
Kondenzační jednotka pro VZT	14kW
Parní generátor	26kW
Elektrický ohřívač pro VZT	30kW

Roční spotřeba vody $2\,146 \text{ m}^3$

Potřeba teplé vody

cca 40 % SV

průměrná denní potřeba TV

$0,4 \times 490 \text{ l/hod} = 196 \text{ l/h}$

max. denní potřeba TV

$0,4 \times 736 \text{ l/hod} = 294 \text{ l/h}$

max. hodin. potřeba TV

$0,4 \times 1323 \text{ l/hod} = 529 \text{ l/h}$

Potřeba el. energie SO 01

Instalovaný výkon	Pi	403,80 kW
Soudobý příkon	Ps	322,00 kW
Výpočtový proud	Ip	483,00 A
Hlavní jistič v RPO		3x630A nast. na 500A

Tabulka energetické náročnosti

Druh odběru	Pi [kW]	Beta [-]	Pp [kW]
Osvětlení vč. nouzového	16,50	0,90	14,85
Zásuvkové okruhy (ostatní)	20,00	0,80	16,00
Chlazení	92,00	0,85	78,20
Vlhčení	30,00	1,00	30,00
Požární větrání CHÚC	2,00	0,00	0,00
VZT vč. ÚTO a MaR	48,00	0,90	43,20
ZTI (čerpadla + osoušeče + pisoary)	8,00	0,50	4,00
Větrané boxy celkem	5,60	0,80	4,48
UPS celkem	40,00	0,80	32,00
Vybavení laboratoří a učeben	76,00	0,70	53,20
Chlazené místnosti, lednice	15,00	0,70	10,50
Kompresor	4,50	0,70	3,15
Agregát pro Schocker	12,00	0,70	8,40
CT tomograf	26,00	0,70	18,20
Výtah	7,70	0,70	5,39
Slaboproud	0,50	0,80	0,40
Celkem	403,80	-	321,97
Soudobost celkem		1,00	321,97

Odhad roční spotřeby el. energie 364.000 kWh/rok

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Zpracováno v dokumentaci ke stavebnímu povolení – Průkaz energetické náročnosti budovy

S alternativní dodávkou energie je v objektu počítáno – pro vytápění a chlazení navržen systém tepelných čerpadel. Vzhledem k nízké potřebě teplé vody je ekonomická návratnost solárního systému příliš dlouhá a riziková. Alternativa zdroje tepla v plném rozsahu tepelným čerpadlem nebyla, protože energetický zisk je příliš nízký na zajištění návratnosti investice a navíc celkové provozní náklady neklesnou vzhledem k vyšším nákladům na údržbu technicky složitějšího zařízení.

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.).

Hygienické požadavky na stavbu High-technologicko – výukového pavilonu – technická zařízení – větrání soc. zařízení, zdravotní technika, silnoproud, osvětlení, zásobování vodou, odvod splaškových

vod, likvidace dešťových atd. jsou navržena v souladu s platnými vyhláškami, hygienickými předpisy a platnými ČSN.

Vytápění, chlazení – Přípojná hodnota objektu je 62 kW. Potřebný příkon pro ÚT je 25 kW, pro dveřní clonu 17 kW, pro VZT 25 kW.

Zdrojem tepla bude dvojice závěsných plynových kondenzačních kotlů o topném výkonu 33,7 kW každého, celkový výkon kotlů je 67,4 kW, osazení kotlů emisní třídy 5.

Tepelné ztráty budou hrazeny ocelovými tělesy typu ventil kompakt s ventilovou vložkou, osazenou termostatickou hlavici.

Chlazení – plochy laboratoří a učeben jsou klimatizovány navržena klimatizace typu VRF. Kondenzační jednotky jsou umístěny na střeše, systém je rozdělen do 2 okruhů: 1. systém topení – chlazení, 2. systém pouze chlazení. V místnostech, osazených pro letní chlazení systémem VRF, bude vytápění plně nebo částečně zajištěno topným režimem výparníkových jednotek. Činnost VRF systému v topném režimu se v zimním období předpokládá při venkovní teplotě vyšší než cca -7° C, při nižších teplotách bude systém VRF zablokován, vytápění bude otopnými tělesy.

Samostatnými jednotkami je chlazena celoročně místnost serverů, kondenzační jednotky jsou umístěny na střeše.

TUV – potřebný příkon 15 kW, maximální odběr teplé vody ve špičce – 294 l/hod.

VZT - zařízení vzduchotechniky – jednotky VZT vyžadují připojení topné vody s příkonem 25 kW.

Chlazení bude zajištěno VRF systémem – bez nároku na dodávku chladu v chlazené vodě pro jednotky VZT nebo FCU.

Vzduchotechnika

Celý objekt bude větrán nuceným způsobem. Pro větrání učeben a laboratoří navržena samostatná jednotka s filtrací, rekuperací, ohřevem a chlazením, umístění na střeše, kondenzační jednotky pro chlazení VZT umístěny vedle jednotky. Topný příkon pro ohřev vzduchu je 25 kW, pro chlazení výkon 40 kW.

Lokální větrání – podle specifických požadavků na provoz a vybavení laboratoří je lokální odvětrání řešeno samostatnou jednotkou, samostatným zařízením pro odtahy z jednotlivých digestoří. Laboratoř HT 109 je v prostředí s nebezpečím výbuchu. Prostor je větrán trvale přívodem vzduchu z centrální jednotky a odvodem vzduchu přes digestoře. Při provozu laboratoře obsluha ručně spustit druhý stupeň větrání přes digestoře, současně se otevře klapka podtlakového přívodu vzduchu ze střechy. Použito ve VZT nerezové potrubí a pro odvod vzduchu ventilátory v nevýbušném provedení.

Náhradní zdroj – dieselagregát

Dieselagregát – náhradní zdroj pro zálohované okruhy a technická zařízení v objektu High-tech technologicko, kabelové propojení agregátu včetně datového kabelu je zataženo do severního štítu do rozvodny NN m.č. HT 007b v 1.PP do rozvaděče ATS.

Dieselagregát – kapotovaný, výkon 450kVA Stby, 400 kVA Prime.

Rozměry: 4930 mm x 1658 mm x 2147 mm (délka x šířka x výška)

Hmotnost: 4929 kg (s provozními kapalinami)

Velikost palivové dvouplášťové nádrže: 827 litrů

Hlučnost: v 7 m při 100% zátěži a režimu Stby 71dBA

Podrobně viz př. **D.2.2 - NÁHRADNÍ ZDROJ – DIESELESELAGREGÁT**

Viz jednotlivé profese PD - část D

D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

D.1.4.2. PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ

D.1.4.3. VYTÁPĚNÍ

D.1.4.4. VZDUCHOTECHNIKA A CHLAZENÍ

D.1.4.5. SILNOPROUD

- D.1.4.6. MĚŘENÍ A REGULACE
- D.1.4.7. DATOVÉ A TELEFONNÍ ROZVODY
- D.1.4.8. EPS
- D.1.4.9. EZS, CCTV, EKV
- D.1.4.10. AVT

- D.1.5. KOMUNIKACE A TERÉNNÍ ÚPRAVY
- D.1.6. SADOVÉ ÚPRAVY
- D.1.7. PRVKY DROBNÉ ARCHITEKTURY
- D.1.8. INTERIÉR, LABORATORNÍ NÁBYTEK
- D.1.11. HLUKOVÁ STUDIE
- D.2. DOKUMENTACE TECHN. A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
- D.2.1. TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ
- D.2.2. NÁHRADNÍ ZDROJ – DIESELESELAGREGÁT
- D.2.3. VÝTAH
- D.2.4. STLAČENÝ VZDUCH
- D.2.5. CHLADÍCÍ A MRAZICÍ BOX

Odpady při provozu:

Nakládání s odpady při běžném provozu pavilonu se bude řídit platnou legislativou v odpadovém hospodářství – zák. č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění, zákona č. 320/2002 Sb., vyhl. č.93/2016 o katalogu odpadů. Při provozu pavilonu budou vznikat odpady zařazené do různých kategorií od odpadů v kategorii obyčejných až po odpady kategorií nebezpečné.

Odpady budou v pravidelných intervalech předávány k dalšímu využití nebo ke zneškodnění oprávněným firmám. Pro odvoz odpadu uzavře provozovatel – ČZU smlouvy s oprávněnými osobami, které mají příslušná povolení správních orgánů k provozování zařízení k využívání odpadu, jeho sběru, sběru, výkupu a likvidaci. Provozovatel bude provádět pravidelnou evidenci všech kategorií odpadů včetně způsobu jejich likvidace. Způsob nakládání s odpady je upraven interní směrnici provozovatele pavilonu FLD.

Největší podíl z celkového množství odpadů budou tvořit odpady komunální (směsný komunální odpad, sklo, papír, kartony, plasty). Tyto odpady budou tříděny a odváženy oprávněnou firmou k likvidaci odpadu.

V kategorii odpadů N budou přítomny – především organické odpady a vzorky z výukových laboratoří, chemikálie s prošlou záruční lhůtou a jiné nepoužité materiály v kategorii N.

KZZD – Katedra základního zpracování dřeva

Zhořené dřevo cca 100 Kg/rok – likvidaci nevyžaduje, není nebezpečný odpad

Impregnat 50 L /rok – likvidaci nevyžaduje

KMLZ – Katedra myslivosti a lesnické zoologie

max. 50 kg biologického odpadu/ měsíčně – uchování ve chlazeném skladu – chladicí box

KEL – Katedra ekologie lesa

Zatřídění podle kategorie odpadů	Druh látky nebo chemikálie	Množství za rok	Speciální likvidace (nebezpečný odpad ANO - NE)	Způsob likvidace
06 01 01	kyselina sírová konc.	5 l / rok	ANO	Likvidace spec.firmou
06 01 02	kyselina chlorovodíková konc.	2 l / rok	ANO	Likvidace spec.firmou
06 02 04	hydroxid sodný	3 kg / rok	ANO	Likvidace spec.firmou
06 03 14	CuSO ₄ .5H ₂ O (modrá skalice)	1 kg / rok	ANO	Likvidace spec.firmou
06 01 06	kyselina boritá	1 l / rok	ANO	Likvidace spec.firmou
06 04 05	Dewardova slitina	0,3 kg / rok	ANO	Likvidace spec.firmou
06 03 14	síran železitý	0,5 kg / rok	NE	Likvidace spec.firmou
06 03 14	dvojchroman didraselný	1 kg / rok	ANO	Likvidace spec.firmou

Nebezpečné odpady budou likvidovány odvozem zasmloouvovanou specializovanou firmou

KOLE – Katedra ochrany lesa a entomologie

Substráty (rašelina, lignocel apod.) a trus hmyzu 200 kg/rok

Vliv stavby na okolí:

Stavba High-tech technologicko-výukového pavilonu bude bez negativních vlivů na okolí. Podle zákona č.100/ 2001 Sb. dle § 6, odst 2. přílohy č. 3 byla zpracována dokumentace pro posouzení vlivu na životní prostředí – Ohlášení podlimitního záměru. V rámci projednávání DUR vydáno stanovisko OOP MHMP ze dne 28.6. 2016, č.j. MHMP 1137984/2016/EIA/3317P/Hip se závěrem, že ohlášený podlimitní záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení. Stavba bude provedena ve vlastním uzavřeném areálu ČZU, bez vlivů na okolní pozemky a stavby.

Vlivy na okolí po dokončení stavby se prakticky nezmění, jedná se o vysokoškolskou stavbu s náplní technologicko - výukovou.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Před zpracování této projektové dokumentace pro územní řízení byl spolu s inženýrsko-geotechnickým průzkumem proveden radonový průzkum staveniště.

Odborný posudek – stanovení radonového indexu pozemku. Hodnota třetího kvartilu souboru hodnot $c_{A75} = 22,3 \text{ kBq.m}^{-3}$ odpovídá intervalu 20 – 70 kBq.m^{-3} interval středního radonového indexu při středně plynopropustném prostředí. Radonový průzkum zařadil posuzovaný pozemek z hlediska rizika vnikání radonu z podloží do budovy za pozemek se **středním radonovým indexem**, realizace stavby vyžaduje provedení ochranných opatření stavebního objektu proti vnikání půdního radonu do projektované stavby. Navržená hydroizolace spodní stavby bude plnit současně i funkci protiradonové izolace.

b) ochrana před bludnými proudy,

V dané lokalitě nejsou známy zdroje technické seismicity

c) ochrana před technickou seizmicitou,

V dané lokalitě nejsou známy zdroje technické seismicity

d) ochrana před hlukem,

Celkový počet předpokládaný počet osob v pavilonu bude 105. Celková nárůst bude 30 studentů a 5 pedagogů. Stavba pavilonu je navržena v prostoru areálu ČZU v území zastavěném, dle platného ÚPnSÚ hl.m. Prahy je pro dotčené území funkční : **Zvláštní komplexy - ZVS - vysokoškolské** - území sloužící pro umístění výukových stravovacích, ubytovacích, sportovních zařízení vysokých škol, pro vědu a výzkum.

Realizace záměru je v souladu s regulativy funkčních ploch, zde vymezených. V porovnání se stávajícím stavem nedojde při realizaci novostavby pavilonu prokazatelně a z hlediska zdravotního stavu k průkazné změně akustických poměrů u okolních staveb v areálu ČZU.

High – tech technologicko – výukový pavilon FLD je situován při západním okraji areálu, na sever od pavilonu je umístěn dřevařský pavilon FLD, na východě budova FLD, na jižní straně budova pokusných stájí, na západní straně libosad. Provoz na stávající obslužné areálové komunikaci podél řešeného pavilonu je minimální, vlastní stavbu neovlivní.

Pavilon se nachází v navrhovaném hlukovém ochranném pásmu plánované RWY 06R/24L dráhy letiště Praha Ruzyně. Obvodový plášť a fasáda objektu budou navrženy tak, aby byly dodrženy limity akustického tlaku v chráněném vnitřním prostoru stavby. Dále budou navržena taková akustická opatření, aby při provozu stavby nebyly překročeny hygienické limity v chráněném venkovním prostoru stavby.

e) protipovodňová opatření.

Pozemek není v zátopové oblasti, není požadováno žádné opatření

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Veškerá připojovací místa se nachází na vlastním pozemku v rámci areálu ČZU.

V rámci stavby pavilonu je třeba před započítáním vlastní stavby objektu realizovat následující přeložky inženýrských sítí:

SO 05 Přeložka areálové vodovodní přípojky pokusné stáje

Přeložka stávající areálové přípojky vody pro pokusnou stáj, současně i přeložka stávající trasy vody (vede pod navrhovaným pavilonem) do původní trasy směrem k libosadu, délka přeložky celkem 65,5 m, rušené potrubí 29 + 18 m.

SO 12 Přeložka areálového rozvodu VO

Stávající rozvod ke stožárům VO je veden pod jižním štítem navrhovaného pavilonu. Přeložka bude vedena v zeleni podél štítu ke stávající PRIS VO, délka přeložky 50 m.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

SO 03 Areálová NTL plynovodní přípojka

Rozšíření stávajícího plynoměrového kiosku (v rámci SO 03) Dřevařský pavilonu na boku –, osazení HUP a STL regulátoru, přípojka od stávajícího areálového rozvodu STL potrubí PE-HD 25/3 - délka 5,5 m. Osazení plynoměru, areálová přípojka NTL z potrubí PE-HD 50/4,6 - délka 41,5 m, zavedena do 1.PP u východní fasády do m.č. HT006a – Technická místnost.

SO 04 Areálová přípojka vody

Areálová přípojka vody PE-HD 50/4,6 od areálového rozvodu vody PE-HD 110/8,6, zatažena do 1.PP k východní fasádě. Vodoměrná sestava v 1 PP, m.č. HT006b – Stlačený vzduch, délka přípojky 30 m.

SO 06 Areálová přípojka splaškové kanalizace

Napojení pavilonu na areálovou splaškovou kanalizaci DN 250, osazena prefabrikovaná revizní šachta, na areálové kanalizaci, přípojka PVC-KG-DN 150 , délka přípojky 31 m, na přípojce 1 revizní šachta.

SO 07 Areálová dešťová kanalizace

Areálové napojení svodů dešťových vod ze střechy High – tech technologicko – výukového pavilonu a části pěší komunikace podél východní fasády. Vody budou svedeny vnitřními svody a napojeny na ležatou dešťovou kanalizaci z plastových trub KG 200, vedenou ve spádu 1 %. Ležatá dešťová kanalizace bude přes šachtu DŠ2 (283,45) napojena na rozdělovací šachtu FŠ1, která je včetně vsakovacích studní jih součástí SO 08. Dešťová kanalizace PVC-KG-DN 200 délka 15 m.

Plochy parkoviště a chodníku a části zeleně mezi stáním budou odvodněny přes sorbční vpusť a rozdělovací šachtu do studňových vsaků sever pod parkovištěm. Dešťová kanalizace PVC-KG-DN 125 délka 11 m.

SO 08 Vsak dešťových vod –

Vsaky dešťových vod jsou navržena do dvou lokalit.

Vsakovací objekty jih - dešťové vody ze střech High – tech technologicko – výukového pavilonu, přilehlého chodníku podél fasády jsou svedeny do rozdělovací šachty a dále do tří vsakovacích objektů č. 3, č. 4 a č. 5 v jižní části pozemku.

Vsakovací objekt sever – plochy parkoviště, chodníku a části zeleně mezi stáním přes sorbční vpusť a rozdělovací šachtu do dvou studňových vsaků pod parkovištěm – vsakovací objekt č.1 a č.2.

Vsakovací studna – likvidace dešťových vod vsakem do vrstev štěrku a písku, studna vystrojena betonovými skružemi DN 1000 mm.

SO 09 Areálová přípojka NN

Napojení High-tech technologicko – výukového pavilonu na areálové kabelové rozvody NN je provedeno připojením do RIS dřevařského pavilonu, kabely zataženy do severního štítu do rozvodny m.č. HT 007a v 1. PP, délka napojení 70 m.

SO 10 Náhradní zdroj – dieselagregát

Dieselagregát - náhradní zdroj pro zálohované okruhy a technická zařízení v objektu High-tech technologicko , kabelové propojení agregátu včetně datového kabelu je zataženo do severního štítu do rozvodny NN m.č. HT 007b v 1.PP do rozvaděče ATS , délka napojení 30 m. Součástí dieselagregátu bude realizace požární clony, vedená směrem rovnoběžně se západním štítem Dřevařského pavilonu, materiál - betonové tvárnice KB blok, přírodní hladká, podél schodiště dl. 7,8 m, výška 2,2 m, tl. 150 mm, u skladu od stěny schodiště ke sloupu - dl. 1, 75 m, výška 4,15 m, tl. 200 mm.

Dieselagregát – kapotovaný, výkon 450kVA Stby, 400 kVA Prime.

Rozměry: 4930 mm x 1658 mm x 2147 mm (délka x šířka x výška)

Hmotnost: 4929 kg (s provozními kapalinami)

Velikost palivové dvouplášťové nádrže: 827 litrů

Hlučnost: v 7 m při 100% zátěži a režimu Stby 71dBA

Oplocení prostoru s dieselagregátem, délka oplocení celkem 3 m, výška 2 m - průmyslové oplocení , drátěné 3D panely, 3 ks plotové sloupky čtvercové 60/60 mm, 2 ks sloupky 80/80 mm pro vstupní branku, vstupní branka š. 900 mm, levé dveře, s výplní 3D panelů, zámek vložkový, kování klika - klika, povrch branky a oplocení, pozink. Pozn.: plné čelo agregátu tvoří součást oplocení

SO 11 Areálové osvětlení (VO)

Napojení kabelů na stávající lampu VO u severní komunikace, osazení 3 stožárů v chodníku podél parkoviště. Osvětlení nízkými zahradními světly 31 ks podél chodníků v parku, napojení na VO.

Délka kabelové trasy 265 m.

SO 13 Areálová přípojka datových sítí

Napojení na areálové rozvody bude provedeno trasou multikanálu z napojovacího bodu technické místnosti v 1. PP budovy FLD. V prostředku trasy kanálu je navržena protahovací šachta s vodotěsným poklopem. Multikanál 3x3 zaústěn do prostoru serverovny m.č. HT 002 v 1. PP High-tech technologicko výukového pavilonu, délka multikanálu 42,5m.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Navrhovaná novostavba pavilonu je situována v zastavěném území areálu ČZU, bude napojena na stávající dopravní a technickou infrastrukturu. Příjezd k pavilonu je po stávající areálové obslužné komunikaci vedené po obvodě řešeného pozemku. Podél komunikace vedené v severní části je navrženo parkoviště s kolmým stáním v počtu 18 stání pro osobní automobily, z celkového počtu je 1 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Stávající areálové zpevněné plochy a komunikace jsou napojeny na místní komunikaci v ulici Kamýcká.

c) doprava v klidu,

V budově se předpokládá celkem 105 osob. Studenti do pavilonu přecházejí z jiných objektů v rámci Fakulty lesnické a dřevařské, prakticky půjde o nárůst v celkového počtu 30 studentů

a 5 pedagogů. Podél komunikace vedené v severní části je navrženo parkoviště s kolmým stáním v počtu 18 stání pro osobní automobily, z celkového počtu je 1 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu.

d) pěší a cyklistické stezky.

V rámci stavby pavilonu se neuvažuje s realizací cyklistických stezek

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Po dokončení objektu budou provedeny terénní úpravy okolo objektu a v místech cestní sítě a především v navrhovaném parku v ploše řešeného území.

b) použité vegetační prvky,

Byl proveden již v rámci DUR dendrologický průzkum stávající zeleně, vhodné zdravé stromy budou ponechány a zapojeny do celkových sadových úprav v řešeném území. Zpracována dokumentace pro kácení dřevin a stromů z důvodů výstavby či špatného zdravotního stavu. Keřové porosty budou kompletně odstraněny, jsou v místech navrhované stavby. Bylo vydáno rozhodnutí o kácení dřevin – vydané MČ Praha – Suchdol dne 22.6. 2016 s nabytím právní moci dne 2.7. 2016 – pod č.j. UMC P – Such 01179/2016/2.

Před kácením bude provedena revize kácené zeleně za přítomnosti zástupců katedry FLD.

Navrženy sadové úpravy v okolí High-tech technologicko – výukového pavilonu – parková úprava s maximálním zapojením stávajících vzrostlých zdravých stromů. Boční část na severní straně je částečně oddělena pomocí menších záhonů s nižší zelení a okrasnými travinami. Je navržena v mlatovém povrchu a slouží jako plocha pro cvičení a relaxaci – zabudované prvky – jednoduché cvičící a posilovací stroje, hrazdy, šplhací lana. Ostatní zeleň v okolí budovy je tvořena několika skupinami stromů s podrostem z nižších keřů a doplněna travinami. Stávající vzrostlá zeleň bude po dobu výstavby vhodným způsobem ochráněna. V místech po dokončení všech terénních úprav budou

tyto plochy ohumusovány a osety travou. Na střeše pavilonu navržena střešní pobytová zahrada s intenzivní zelení na střeše a komunikačního jádra navržena střechy s extenzivní zelení.

Podrobně zpracováno v př.č. **D.1.6. SADOVÉ ÚPRAVY**

c) biotechnická opatření.

Nejsou navržena žádná biotechnická opatření.

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

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

Nejedná se o stavbu, jejíž provoz by měl negativní vliv na zdraví osob, životní prostředí, vodu a půdu.

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

Navrhovaná stavba nemá vliv na výše uvedené.

Ochrana prostředí – při stavbě nesmí docházet ke znečišťování okolních komunikací zeminou z kol automobilů, komunikace musí být pravidelně čištěny.

Ochrana vod – při realizaci je nutné dodržet ustanovení § 39 zákona č. 254/2001 Sb o vodách (vodní zákon), zabránit únikům a úkapům ropných látek z pracovních strojů, aby nedošlo ke kontaminaci podzemních vod.

Ochrana stávající zeleně - v blízkém okolí – bude zabezpečena dle ČSN DIN 18 915 Práce s půdou a ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Stavba nemá negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Podle zákona č.100/ 2001 Sb. dle § 6, odst 2. přílohy č. 3 byla zpracována dokumentace pro posouzení vlivu na životní prostředí – Ohlášení podlimitního záměru. V rámci projednávání DUR vydáno stanovisko OOP MHMP ze dne 28.6. 2016, č.j. MHMP 1137984/2016/EIA/3317P/Hip se závěrem, že ohlášený podlimitní záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení.

K zařízení ke spalování paliv – náhradní zdroj dieselagregátu byla zpracována v DUR Rozptylová studie podle § 11, odst. 9, zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a Odborný posudek podle § 11, odst. 8, zákona č. 201/2012 Sb. OOP MHMP vydal dne 28.6. 2016 souhlasné stanovisko k umístění dieselagregátu pod. č.j. MHMP 1138037/2016.

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

Navrhovaná stavba nebude vyžadovat zřízení ochranných a bezpečnostních pásem.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Na pozemku se nenachází žádné evidované stavby civilní ochrany. Nebyly vzneseny požadavky při projednání dokumentace.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Zařízení staveniště pro realizaci pavilonu bude umístěno na pozemku ohraničeném ze 3 stran stávající obslužnou areálovou komunikací, ze strany východní budovou FLD. Staveniště je součástí pozemku parc.č. 1627/1. Vlastní plocha řešeného území má rozlohu 3838 m².

Staveništní odběr vody – napojení na stávající areálové rozvody vody, po dohodě s investorem – venkovní hydrant u severní hranice pozemku, osadit podružné měření vody.

Staveništní odběr elektřiny - bude napojen na stávající areálové rozvody NN. Dodavatel projedná s investorem podmínky staveništního odběru a měření – napojení na stávající RIS u severní hranice řešeného území.

b) odvodnění staveniště,

Zařízení staveniště je umístěno na stávajícím terénu s řešeným odvodněním. Při stavební činnosti je nutné dodržet ustanovení § 39 zákona č. 254/2001 Sb o vodách (vodní zákon) - zabránit únikům a úkapům ropných látek z pracovních strojů, aby nedošlo ke kontaminaci podzemních vod.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Zařízení staveniště pro realizaci pavilonu bude umístěno na pozemku ohraničeném ze 3 stran stávající obslužnou areálovou komunikací, ze strany východní budovou FLD. Staveniště je součástí pozemku parc.č. 1627/1. Vlastní plocha řešeného území má rozlohu 3838 m².

Dopravní napojení staveniště je řešeno stávající areálovou komunikací, vjezd na staveniště bude přes západní bránu areálu ČZU. Příjezd z ulice Kamýcká, na ulici Sídlištní, podél jižní hranice areálu a k západní bráně areálu, dále po komunikaci podél pokusné stáje.

Dodržet požadavky stanoviska dané Odborem dopravy a životního prostředí ÚMČ Praha 6 – zejména projednání přepravních tras, nahlášení případné instalace dopravního značení na veřejně přístupných komunikacích.

Staveništní odběr vody – napojení na stávající areálové rozvody vody, po dohodě s investorem – venkovní hydrant u severní hranice pozemku, osadit podružné měření vody.

Staveništní odběr elektřiny - bude napojen na stávající areálové rozvody NN. Dodavatel projedná s investorem podmínky staveništního odběru a měření – napojení na stávající RIS u severní hranice řešeného území.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Úpravy z hlediska BOZ třetích osob -

Stavební činnost spojená se výstavbou pavilonu bude prováděna na vlastním pozemku, zde nebudou nutná opatření vůči třetím osobám.

Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů -

Staveniště pro vlastní stavbu přístavbu bude řešeno na vlastním pozemku. Zábor areálové obslužné komunikace bude po dobu nezbytně nutnou pro realizaci inženýrských sítí – kabelová trasa od dieselaagregátu, přeložky VO, realizaci dešťových vsaků a parkoviště, realizace stání pro kontejnery. Jedná se o dopravně inženýrská opatření na areálové, neveřejné komunikaci. Dodavatel stavby si zajistí tento zábor – označení přechodným dopravním značením, vymezením zábranami.

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

Rozsah staveniště bude viditelně označen, tak aby nedošlo k nevědomému výskytu osob v prostoru, kde by mohlo dojít k jejich ohrožení.

Nároky na provádění –

staveniště bude kompletně oploceno, tím bude zamezeno možnosti zranění a ohrožení zdraví nepovolané veřejnosti.

Část zeminy bude deponována na staveništi pro zásypy, násypy a konečné terénní úpravy. Přesné podmínky zajišťující výstavbu budou stanoveny vyjádřeními k dokumentaci.

Hluková opatření –

při provádění stavebních prací budou dodrženy v chráněném vnitřním prostoru staveb hygienické limity přípustných hodnot hladiny akustického tlaku na pracovních místech

Kanceláře $L_{Aeq,8h} = 55 \text{ dB}$ v pracovních dnech v době od 07,00 – 21,00 hod. v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Při provádění stavebních prací v chráněném venkovním prostoru staveb budou dodrženy hygienické limity přípustných hodnot hladiny akustického tlaku na pracovních místech

Kanceláře $L_{Aeq,8h} = 65 \text{ dB}$ v době od 07,00 – 21,00 hod. v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stavební práce budou probíhat dle potřeby ve dny pracovního volna – sobota a neděle.

Stavba bude citlivě realizována tak, aby negativně neovlivnila prostředí okolních objektů.

Dodržet podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, správců sítí, (HSHMP, OOPMHP, ODŽP ÚMČ P6, dalších) vydané k dokumentaci pro stavební povolení, podmínky vydané

- **Rozhodnutí – stavební povolení na stavbu „High-tech technologicko-výukový pavilon Fakulty lesnické a dřevařské - Česká zemědělská univerzita v Praze “ ze dne 4.10. 2016, nabytí právní moci dne 1.11.2016**

- **Rozhodnutí – stavební povolení k vodnímu dílu, povolení k nakládání s vodami „5 vsakovacích objektů (šachet) na pozemku p.č. 1627/1, k.ú. Suchdol, pro likvidaci srážkových vod z novostavby objektu „High-tech technologicko-výukový pavilon Fakulty lesnické a dřevařské“ v areálu ČZU v Praze ze dne 26.9. 2016, nabytí právní moci 15.10. 2016**

Ochrana prostředí – při stavbě nesmí docházet ke znečišťování okolních komunikací zeminou z kol automobilů, komunikace musí být pravidelně čištěny.

Ochrana vod – při realizaci je nutné dodržet ustanovení § 39 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon) - zabránit únikům a úkapům ropných látek z pracovních strojů, aby nedošlo ke kontaminaci podzemních vod.

Ochrana stávající zeleně – v blízkém okolí – bude zabezpečena dle ČSN DIN 18 915 Práce s půdou a ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Na základě dendrologického průzkumu byla označena zeleň určená ke kácení, jde o stromy a keřový porost, které se vyskytují v prostoru půdorysu navrhovaného pavilonu, nebo v jeho nejbližším okolí, nebo o zeleň nepoužitelnou pro navrhované sadové úpravy. **Před kácením provedena revize a účasti zástupců katedry FLD.**

Bylo vydáno rozhodnutí o kácení dřevin – vydané MČ Praha – Suchdol dne 22.6. 2016 s nabytím právní moci dne 2.7. 2016 – pod č.j. UMC P – Such 01179/2016/2.

Demolice budou provedeny v rozsahu potřebném pro realizaci parkoviště, pěších komunikací a odstavné plochy pro odpadové kontejnery. Půjde tedy jen o vybourání skladem chodníků a vozovky.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Stavební činnost spojená s výstavbou bude prováděna na vlastním pozemku, zde nebudou nutná opatření spojená se záborem staveniště. Zábory pro staveniště nebudou v místech kontaktu s veřejným provozem. V místech překopu stávající komunikace v souvislosti s realizací inženýrských sítí, přeložek a realizaci parkoviště budou navržena dopravně inženýrská opatření – v rámci uzavřeného areálu ČZU.

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

Při provádění stavby je třeba podniknout taková opatření, aby se zamezilo znečišťování okolí stavby (prachem, znečištění komunikací apod.), je třeba udržovat okolí stavby v čistotě. Před výjezdem techniky na veřejnou komunikaci provádět její pravidelné čištění.

Odpady při stavbě pavilonu:

Při provádění stavby je třeba neznečišťovat okolí stavby (prachem, znečištění komunikací apod.) a udržovat okolí stavby v čistotě. Při výstavbě haly budou vznikat odpady typické pro stavební činnost tohoto druhu a rozsahu, zdrojem odpadů budou výkopové práce, úprava terénu pro přípravu staveniště, odpady stavebních materiálů, komunální odpad ze zařízení staveniště apod.

Název odpadu	Katalogové Číslo	Kategorie	Nakládání s odpadem
Beton	170101	O	Skládka přísl. skupiny
Dřevo	170201	O	Skládka
Sklo	170202	O	Skládka
Železo a /nebo ocel	170405	O	Využití – sběr
Kabely	170411	O	Skládka přísl. skupiny
Výkopová zemina	170504	O	Skládka přísl. skupiny
Ostatní izolační materiály	170602	O	Skládka
Papírový a/nebo lepenkový obal	200101	O	Využití – sběr
Barva, lepidlo, pryskyřice	200127	N	Smluvní likvidace ve spalovně
Komunální odpad	200301	O	Smluvní likvidace ve spalovně

Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s příslušnou vyhláškou MŽP. Hospodaření s odpady bude prováděno v souladu s bezpečnostními předpisy. Dodavatel stavby zajistí třídění jednotlivých odpadů a jejich odvoz a likvidace bude zajištěna specializovanými firmami, doklady o likvidaci budou doloženy k závěrečné kontrolní prohlídce stavby. Nakládání s odpadem bude prováděno v souladu se zák. 185/2001 Sb.

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

V rámci přípravy staveniště a stavby:

Sejmutá ornice bude ponechána pro další využití na pozemku.

Vykopaná zemina bude odvezena na skládku, částečně ponechána na pozemku pro terénní úpravy.

Zemina z pilot bude odvezena na skládku.

Zemina z výkopů pro inženýrské sítě bude použita k záhozu.

Výkopy pro komunikace viz. př.č. **D.1.5. Komunikace a terénní úpravy**

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Rozsah staveniště bude viditelně označen, tak aby nedošlo k nevědomému výskytu osob v prostoru, kde by mohlo dojít k jejich ohrožení.

Nároky na provádění –

staveniště bude kompletně oploceno, tím bude zamezeno možnosti zranění a ohrožení zdraví nepovolané veřejnosti.

Část zeminy bude deponována na staveništi pro zásypy, násypy a konečné terénní úpravy. Přesné podmínky zajišťující výstavbu budou stanoveny vyjádřeními k dokumentaci.

Hluková opatření –

při provádění stavebních prací budou dodrženy v chráněném vnitřním prostoru staveb hygienické limity přípustných hodnot hladiny akustického tlaku na pracovních místech

Kanceláře $L_{Aeq,8h} = 55 \text{ dB}$ v pracovních dnech v době od 07,00 – 21,00 hod. v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Při provádění stavebních prací v chráněném venkovním prostoru staveb budou dodrženy hygienické limity přípustných hodnot hladiny akustického tlaku na pracovních místech

Kanceláře $L_{Aeq,8h} = 65 \text{ dB}$ v době od 07,00 – 21,00 hod. v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Stavební práce budou probíhat dle potřeby ve dny pracovního volna – sobota a neděle.

Stavba bude citlivě realizována tak, aby negativně neovlivnila prostředí okolních objektů.

Ochrana prostředí – při stavbě nesmí docházet ke znečišťování okolních komunikací zeminou z kol automobilů, komunikace musí být pravidelně čištěny.

Ochrana vod – při realizaci je nutné dodržet ustanovení § 39 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon) - zabránit únikům a úkapům ropných látek z pracovních strojů, aby nedošlo ke kontaminaci podzemních vod.

Ochrana stávající zeleně – v blízkém okolí bude zabezpečena dle ČSN DIN 18 915 Práce s půdou a ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Na základě dendrologického průzkumu byla označena zeleň určená ke kácení, jde o stromy a keřový porost, které se vyskytují v prostoru půdorysu navrhovaného pavilonu, nebo v jeho nejbližším okolí, nebo o zeleň nepoužitelnou pro navrhované sadové úpravy. Před zahájením bude provedena revize zeleně za přítomnosti zástupců katedry FLD.

Demolice budou provedeny v rozsahu potřebném pro realizaci parkoviště, pěších komunikací a odstavné plochy pro odpadové kontejnery. Půjde tedy jen o vybourání skladem chodníků a vozovky.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁴⁵⁾,

Během stavby budou dodržovány veškeré podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Při výstavbě je třeba dodržovat veškeré bezpečnostní podmínky zejména zákon č. 262 / 2006 Sb. Zákoník práce, zákon č. 309 / 2006 Sb., nařízení vlády č. 362 / 2005 Sb., 591 / 2006Sb.,

378 / 2001 Sb., 101 / 2005 Sb., kterými se upravují požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví

při práci. Při stavební činnosti budou respektována nařízení o provádění stavebních prací v příslušných ochranných pásmech.

Stavbu budou provádět osoby s příslušnou odborností a zkušenostmi.

Dodržování těchto zákonů zajistí odpovědná osoba dodavatelské firmy.

Zařízení staveniště musí splňovat požadavky nařízení vlády č. 361/2007 Sb. se změnami 68/2010 Sb., 93/2012 Sb. a zákona č. 262/2006 Sb., Zákoník práce, v úplném znění.

Stavba bude provedena v souladu s ustanovením ČSN 736411, ČSN 736005, zák. č. 17/1992 Sb. a pozdějších změn.

V rámci projektu pro stavební povolení byl na základě požadavku investora zpracována samostatná dokumentace - Plán BOZP.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Výstavba pavilonu nevyvolá potřeby bezbariérových úprav okolních staveb, novostavba pavilonu je bezbariérově řešena v souladu s vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných techn. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Stavební činnost spojená s výstavbou bude prováděna na vlastním pozemku, zde nebudou nutná opatření spojená se záborem staveniště. Zábory pro staveniště nebudou v místech kontaktu s veřejným provozem. V místech překopu stávající komunikace v souvislosti s realizací inženýrských sítí, přeložek, realizaci parkoviště a stání pro kontejnery budou navržena dopravně inženýrská opatření – v rámci uzavřeného areálu ČZU.

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

Jedná se o novostavbu, která bezprostředně nesousedí se stávající okolní zástavbou, pozemek je lemová ze 3 stran komunikací, jsou zajištěny vjezdy na staveniště. Staveniště bude po dobu výstavby oploceno, stávající zeleň ochráněna vhodným způsobem. Nejsou známy vlivy vnějšího prostředí, které by po dobu výstavby vyžadovaly zvláštní opatření při realizaci stavby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Předpokládaná lhůta výstavby: bude upřesněna

Přehled rozhodujících dílčích termínů výstavby:

Termíny budou upřesněny po výběru dodavatele stavby.

Bude se jednat o následující fáze přípravy a vlastní realizace stavby:

Staveniště: zařízení staveniště pro realizaci pavilonu bude umístěno na pozemku ohraničeném ze 3 stran stávající obslužnou areálovou komunikací, ze strany východní budovou FLD. Staveniště je součástí pozemku parc. č. 1627/1. Vlastní plocha řešeného území má rozlohu 3838 m².

Dopravní napojení staveniště je řešeno stávající areálovou komunikací, vjezd do areálu ČZU je z ul. Kamýcká přes elektronickou kontrolu vjezdu do areálu (EKV) s vjezdovou závorou a komunikačním systémem.

- příprava staveniště - odstranění keřových porostů, kácení stromů z důvodů výstavby, pořez pokácených stromů, odstranění kořenů a pařezů
- sejmutí ornice
- oplocení staveniště
- provedení panelové vozovky v prostoru staveniště
- realizace areálových přeložek sítí

- vytyčení stavby – 1. kontrolní prohlídka
- provedení základové plochy pro osazení stabilního jeřábu
- provedení hlubinného založení – vrtání pilot průměru 600 mm
- provedení vrtů pro vsaky dešťových vod
- armatura + betonáž pilot
- výkop pro založení základové desky
- ležaté rozvody kanalizace pod základovou deskou
- areálové přípojky inženýrských sítí
- provedení podkladního betonu, hydroizolace a protiradonové izolace včetně betonové mazaniny jako ochrany izolace
- osazení stabilního jeřábu
- výkop pro základy náhradního zdroje (Dieselagregátu)
- betonáž základové desky a základu pro Dieselagregát
- osazení bednění a armatury stěn
- betonáž stěn
- osazení prefabrikátů schodišťových ramen
- bednění pro stropní desku nad 1.PP a uložení armatury
- betonáž stropních desek
- osazení bednění a armatury stěn
- betonáž stěn
- osazení prefabrikátů schodišťových ramen
- bednění pro stropní desku nad 1.NP a uložení armatury
- betonáž stropní desky – 2. kontrolní prohlídka
- vnitřní hrubá stavba – zdění přízdívek, příček
- montáž fasády – lehkého obvodového pláště
- montáž dřevěného fasádního obkladu
- realizace vnitřních instalací - voda, kanalizace, rozvody ÚT, ELO, ESO, vzduchotechnické potrubí
- dokončovací vnitřní práce – finální povrchy stěn, podlahy, obklady stěn, podhledy
- malířské práce a dokončovací práce
- realizace střešních zahrad
- provádění parkoviště, komunikací – chodníky, mlatové plochy, cestičky, montáž přístřešku pro kontejnery
- montáž sloupů VO a svítidel
- likvidace zařízení staveniště, oplocení
- osazení náhradního zdroje (Dieselagregátu), oplocení
- čisté terénní úpravy, realizace jezírka
- sadové úpravy parku, montáže prvků drobné architektury
- dokončovací práce, revize, zaškolování obsluhy, navážení technologie, vnitřního zařízení
- předání stavby dodavateli
- závěrečná kontrolní prohlídka

V Praze - srpen 2017

Ing. arch. Vít Svoboda