

Obsah:

A. TEXTOVÁ ČÁST

1. Identifikační údaje
2. Podklady a informace
3. Architektonická koncepce
4. Popis dispozičního řešení
5. Charakteristika zařízení pro osoby s omezenou schopností pohybu
6. Materiálové a konstrukční řešení
7. Technické vybavení
8. Kapacitní údaje
9. Ekonomické údaje

1. Identifikační údaje

Údaje o stavbě

Název stavby: Rekonstrukce budov katedry biologie PřF UJEP, Za Válcovnou 8
Místo stavby: Za Válcovnou 8, 400 01 Ústí nad Labem
Kraj: Ústecký
Okres: Ústí nad Labem

Údaje o objednateli

Objednatel projektu: Universita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem
Sídlo: Pasteurova 1
400 96 Ústí nad Labem
Zastoupený: doc. RNDr. Jaroslavem Koutským, Ph.D.
rektorem UJEP
Ve věcech technických: Ing. Vendulou Poslední
vedoucí investičního oddělení

IČO: 445 55 601
DIČ: CZ 445 55 601

Údaje o zpracovateli studie

Projektant: atelier AVN s.r.o.
Masarykova 106/129, 400 01 Ústí nad Labem
Zastoupený: Ing. arch. Vladimír Novák,
autorizovaný architekt ČKA 00046

IČ: 287 00 601
DIČ: CZ28700601

Architekti: MgA. Barbora Vlček Nováková
Ing. arch. Hana Křižanová

2. Podklady a informace

Investor předal jako podklad pro zpracování rekonstrukce komplexu budov katedry dostupné dokumentace (některé v PDF nebo DWG formátu), které jsme sjednotili výškově a polohově.

Provedli jsem doměření objektu a fotodokumentaci.

Doplňkové geodetické měření provedl Ing. Jiří Mlejnecký, odpovědný geodet.

Dále nám byly poskytnuty vedením katedry orientační nároky na dispoziční řešení.

Při průběžných konzultacích s vedením katedry a dalšími zodpovědnými pracovníky fakulty a univerzity byl vznesen požadavek na hledání optimálního řešení zásobování areálu teplem. Po dohodě bude samostatnou studií, není předmětem našeho díla. Součástí studie bylo vytvoření dispozičních předpokladů pro tyto budoucí případné úpravy.

3. Architektonická koncepce

Cílem architektonické koncepce bylo celý areál sjednotit, prostorově i orientačně propojit, zajistit bezbariérovost v plném rozsahu areálu a dále navrhnout racionální umístění jednotlivých funkčních částí. Je potřeba zdůraznit, že terén, na němž jsou jednotlivé domy a zařízení osazeny, je výrazně svažité (mezi objekty B a A je výsledný rozdíl cca 4 m). Z těchto důvodů bylo potřeba velmi zvážit, kde umístit jednotlivé prvky vertikální komunikace a kde a jak umístit těžiště „veřejného“ prostoru.

Velmi důležitým rozhodnutím bylo přemístění technického zázemí a energocentra mimo objekt A a propojení energocentra (společně s náhradním zdrojem) ve vazbě na správu objektu a technické zázemí.

4. Popis dispozičního řešení

Cílem všech úprav v rámci dispozic bylo bezbariérově propojit všechny objekty, což je ve stávající firemní konfiguraci komplikované. Víceméně jsme navrhli propojení všech objektů chodbou orientovanou do prostoru atria s tím, že při objektu ozn. A (vstupní objekt) je umístěn průchozí výtah. Má tři stanice, bezbariérově obsluhuje samotný objekt A a svou nejvyšší stanicí propojuje objekty A a B, tzn. že eliminuje schody v zachované části spojovacího krčku. Propojení objektů B a C je také pouze v přízemí – rampou, která vyrovnává výškový rozdíl mezi oběma domy.

Poměrně zásadním bodem je umístění správy a údržby do zadní části mezi domy A a B. Součástí bloku je navrženo nové energocentrum vč. náhradního zdroje. Velikost energocentra bude určena po expertním posouzení a bude určen definitivní systém vytápění s tím, že skleníky mají specifické požadavky (i velké ztráty).

V objektu B jsou situovány laboratoře a zařízení pro studenty přednostně v přízemí, patro objektu slouží kancelářským účelům.

5. Charakteristika zařízení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Bezbariérové vertikální komunikace – výtahy jsou umístěny v obj. ozn. A i objektu B.

Výtah v objektu A má tři stanice (značný výškový rozdíl a vložené schodiště v krčku), výtah v objektu B má stanice dvě. Objekt C je vybaven „schodolezem“. WC pro invalidy jsou nově nainstalovány do objektu A (ve dvou patrech), v objektu B je WC pro invalidy pouze v přízemí. Všechny tři hlavní budovy katedry stojí na značně svažitém terénu, chodníky a přístupové cesty jsou upraveny rampami dle vyhl. č. 398/2009 Sb.

K hlavnímu vstupu jsou pak nově doplněna dvě stání pro automobily s osobami s omezenou schopností pohybu. Celý komplex objektů katedry biologie je upraven tak, aby byl pro pohybově postižené dostatečně komfortní, a týká se to jak studentů, tak kantorů.

6. Materiálové a konstrukční řešení

Obvodové stěny navrhujeme jako zděné s vnějším zateplením dle stávajících tepelnotechnických požadavků. Objekt B bude omítaný, v současné době předpokládáme zelenou extenzivní střechu s umístěním fotovoltaických panelů. Okna budou hliníková s trojsklem. Pravděpodobně bude nutno upravit v rekonstruovaném objektu B základové konstrukce (předpokl. piloty). Dále předpokládáme, že stropy budou monolitické železobetonové. Úpravy v objektu A vycházejí z dispozičních požadavků a stávajících problémových řešení.

Předpokládáme dispoziční změny v přízemí tzn. zrušení „plechové garáže“ mezi skleníkem a objektem A a jeho náhradou za laboratoř. Při hlavním vstupu je navržena místnost pro studenty s kuchyňkou, lednicí a dalším vybavením pro konzumaci jídel, plánujeme zde i umístění šatních skříněk pro školy. Stavební úpravy budou jednoduché.

Nové energocentrum je přístupné z obj. A a díky terénní konfiguraci je prakticky celé zapuštěné. Z toho důvodu navrhujeme provedení železobetonové monolitické konstrukce s horním přisvětlením (světlíky). Cesty a komunikace budou v souvislosti s výstavbou upraveny do kultivované žulové dlažby.

Předpokládáme středně těžké konstrukce – dlažba může být pojízdná. Stání pro automobily s osobami s omezenou schopností pohybu bude řešeno jako zatravněvací dlažba.

7. Technické vybavení

Technické vybavení areálu dozná zásadních změn (předpokládáme). V současné době je objekt vytápěn plynovou kotelnou, která vytápí i sousední objekt technologií. Pro tento dům je vypracován projekt, který počítá se samostatným systémem vytápění.

S ohledem na tuto skutečnost, předpokládáme, že zůstane zachováno vytápění skleníků nadále plynem, ostatní objekty přejdou na vytápění elektro v kombinaci s fotovoltaikou a tepelnými čerpadly. Náhradní zdroj může zajišťovat dieselaagregát, případně plynový kotel. Je nutno zdůraznit, že nový systém bude vyžadovat kvalitní RaM (skoro inteligentní dům).

Velmi bude hospodaření s dešťovými vodami. Tyto vody ze střech budou jímány a používány pro zálivku a dotaci jezírka.

Připojení elektro bude pravděpodobně posíleno.

8. Kapacitní údaje

OBJEKT A:

Zastavěná plocha:.....258m²

Obestavěný prostor (úpravy v přízemí):.....826m³

Objem dostavby nových objektů (krček, energocentrum, atd.).....663m³

OBJEKT B:

Zastavěná plocha (vč. spojovacího krčku do objektu C).....464m²

Obestavěný prostor:.....3504m³

Objem demolované části:..... 2305m³

Plocha komunikací a zpevněných cest – nové opěrné zdi:..... 297m²

Plocha stávajících cest – úprava – jednotná dlažba:..... 830m²

Plocha atria:..... 62m²

9. Ekonomické údaje

V orientačně stanovených investičních nákladech jsou ceny za m³ stanoveny dle našich zkušeností se stavbami obdobného typu a jsou uváděny bez DPH. Nejsou uvedeny náklady na energetické zdroje, záložní zdroj a komplexní přeřešení vytápění. V celkové ceně není zahrnuta nutná úprava zeleně.

OBJEKT A:

Obestavěný prostor (úpravy v přízemí):.....	826m ³
826 m³ x 8.000,- Kč/m³	6.608.000,- Kč
Objem dostavby nových objektů (krček, energocentrum, atd.).....	663m ³
663 m³ x 8.000,- Kč/m³	5.304.000,- Kč

OBJEKT B:

Obestavěný prostor:.....	3504m ³
3.504 m³ x 12.000,- Kč/m³	42.048.000,- Kč

DEMOLICE:

Objem demolované části:.....	2305m ³
2.305 m³ x 1.500,- Kč/m³	3.457.500,- Kč

KOMUNIKACE:

Plocha komunikací a zpevněných cest – nové opěrné zdi:.....	297m ²
297 m² x 2.000,- Kč/m²	594.000,- Kč

Plocha stávajících cest – úprava – jednotná dlažba:.....	830m ²
830 m² x 2.000,- Kč/m²	1.660.000,- Kč

ATRIUM:

Plocha atrium:.....	62m ²
	2.500.000,- Kč

<u>Celkové náklady:</u>	<u>62.171.500,- bez DPH</u>
--------------------------------	------------------------------------