



STUDIE PŘESTAVBY PAVILONU H - VÝSTAVIŠTĚ FLORA

JEČMEN STUDIO

11/2023

STUDIE PŘESTAVBY PAVILONU H - VÝSTAVIŠTĚ FLORA

zadavatel:

Statutární město Olomouc, Horní náměstí 583, 779 11 Olomouc
odbor strategie a řízení
útvár hlavního architekta

zpracoval:

Ing. arch. MgA. Lukáš Blažek, Ing. arch. Eva Blažková a Ing. arch. Anna Pospíšilová
Šubova 252/ 33
779 00 Olomouc
www.jecmen.com
lukasblazek@jecmen.com
m: 608 480 997
IČ: 73951455
DIČ: CZ8006245313

lokalita:

Smetanovy sady, pavilon H
pozemky č. st. 1512/4, parc. č. 105/82, 105/87, 105/88
k.ú . Olomouc - město.

OBSAH

TEXTOVÁ ČÁST

1. popis širších vztahů
2. stávající stav
3. koncept architektonického a dispozičního řešení
4. technické řešení
5. kapacity stavby
6. prověření podmínek památkové ochrany
7. prověření souladu s územním plánem
8. statické posouzení stávající nosné konstrukce
9. požárně bezpečnostní řešení
10. odhad investičních nákladů

GRAFICKÁ ČÁST

11. širší vztahy, majetkové vzahy
12. návrhová situace
13. stávající stav
14. návrh - vizualizace
15. půdorys 1 NP
16. půdorys 2 NP
17. půdorys 1 NP - varianta bez nástavby
18. řez
19. pohledy
20. evakuační schéma
21. materiálové řešení

1. POPIS ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

Smetanovy sady jsou jedním ze tří olomouckých parků, které lemují hradební pás okolo historického jádra. Území je památkově chráněné, vlastní objekt nikoliv. Smetanovy sady jsou největší a nejstarší z těchto parku s významnou Rudolfovou alejí. Řešené území se nachází v jižní části parku, která tvoří součást areálu Výstaviště Flora. Od 60. let se zde pořádají výstavy a veletrhy Flora Olomouc. Pavilony jsou řazeny od hlavního pavilonu A při Wolkerové ulice až po závěrečnou část výstav v pavilonech G a H při ulici Polská. Tato koncová oblast výstaviště, z jižní strany lemovaná železnicí, je prostorná, travnatá, mimo hlavní alej. Okolí pavilonu H je okraj parku, stříhaný trávník, v době mimo výstavy málo využívané území.

Nová funkce pavilonu H s celoročním využitím významně přispěje k zobytnění této části parku.

Na tuto část parku je zpracovaná studie krajináři - Zahrada Olomouc s.r.o., kterou návrh respektuje. Jsou navrženy pouze drobné úpravy v bezprostřední blízkosti řešené stavby.

2. STÁVAJÍCÍ STAV

Pavilon H, postaven na začátku 70. let, byl využíván pro účely krátkodobých výstav a veletrhů. V současnosti je objekt nevyužíván. Řešen je jako lehká ocelová konstrukce s těžkým stropem. Na východní straně je fasáda prosklená s jednoduchým zasklením a pravidelným členěním. Rovná střecha má po obvodu přesah cca 1,2 m, který je obložen dřevoplastovými prkny. Ty v současnosti opadávají. Na podlaze jsou kladeny dobové betonové dlaždice s fragmenty mramoru a travertinu, které jsou ložené v písku. V návrhu je počítáno, že dlažba zůstane zachována pod novou vrstvou podlahy.

Jednopodlažní výstavní pavilon má volnou dispozici. Subtilní ocelové sloupky dávají maximální volnost pro variabilní využití. Výstavní pavilon je dvojčetem pavilonu G, který s pavilonem H utváří půdorysné volné písmeno L. Pavilony mají vazby na zásobovací dvůr skrytý za zdí.

Architektura pavilonu odkazuje na modernistickou architekturu. Ideově lze vysledovat podobnost s Novou národní galerií v Berlíně od Miese van der Rohe, nebo proskleným pavilonem Philipa Johnsona. Typologie pavilonu vybízí k maximálnímu propojení exteriéru s interiérem. Zde je realizováno formou subtilní prosklené stěny s minimem rámu a dělicích prvků. Těžká hmota stropní konstrukce je v kontrastu se sloupy.

Pavilon je zasazen do rovinatého terénu, v rámci nejbližšího okolí je vytvořena terénní vlna zasypávající budovu pod parapet. Měkkost terénu byla umocněna venkovním nádvořím z keramických tvarovek a lícového zdiva. Tyto prvky byly nedávno odstraněny.

Stavebně technický stav odpovídá stáří objektu (70. léta 20. stol.). Pavilon není z nejvytěžovanějších, tedy do dnešních dní je zachovaný víceméně v původním stavu. Sezónně využívaná hala je dotápěna vzduchovými jednotkami s plynovým ohřevem. Nezateplený obvodový plášť budovy jednoduchým zasklením a ocelovými rámy tímto trpí. Pavilon je dvouodní hala s nosnou ocelovou kci tvořenou subtilními sloupy a příhradovými nosníky v příčném směru a se středovým v ose tvořící výměnu. Příhradové nosníky mají převislé konce přes obvod budovy a tvoří přesah. Pavilon má plné stěny z téměř tří stran (písmeno U). Stěny měly otvory se zvýšeným parapetem, jsou druhotně zazděny, nachází se na hranici Parku a Botanické zahrady.

Střešní plášť byl druhotně zateplen a vyspraven. V rámci této studie byly provedeny pásové sondy do katezového podhledu. Příčný příhradový nosník byl zaměřen v délce jedné poloviny, konstrukce je symetrická. Dále byl zaměřen středový úsek osového nosníku, který tvoří výměnu pro příčné nosníky bez sloupu uprostřed. A dále dvě místa, pro zjištění konstrukce přesahu v podélném směru (tvořeno 2x U s přesahem).

Původní projektová dokumentace je zachována ve fragmentu, konkrétně tvary základových konstrukcí, k vrchní stavbě jsou základní řezy a půdorys bez podrobnosti nosníků a detailů kotvení. Po provedení odkrytí byly zjištěny profily příhradových nosníků. Jejich únosnost je součástí statického posouzení - viz příloha. Koroze je pouze povrchová. Sonda do základových konstrukcí nebyla provedená.

Pavilon je funkčně napojen na síť technické infrastruktury - rozvody ve správě výstaviště.

Jedná se o:

- NN - kabelová trasa od trafostanice za objektem restaurace na Rudolfově aleji
- Kanalizace a vodovod - směr pavilon G
- Plynovodní potrubí - po zadní fasádě pavilonu G

Dopravně je pavilon přístupný od pavilonu G (zásobovací dvorek) a před fasádou s wc. Pavilon je svou povahou objektem v parku s primárně pěší dostupností, parkování pro vozidla v okolí není.

3. KONCEPT ARCHITEKTONICKÉHO A DISPOZIČNÍHO ŘEŠENÍ

Architektonická studie řeší přestavbu pavilonu H a přilehlého okolí s využitím pro mateřskou školu, pro kavárnu a nástavbu s malým sálem pro cvičení. Cílem je adaptace pavilonu na multifunkční objekt, který bude využíván po celý den. Poloha v hlavním parku města Olomouce je exkluzivní.

Návrh přestavby počítá se zachování dobového rázu pavilonu, který je postaven ve stejném duchu jako sousední pavilon G a tvoří s ním jeden celek. Pro zdařilou realizaci je zásadní, aby byl zachována maximální subtilnost profilů zasklení, ostré hrany a odvážný inženýrský étos stavby. Často se při zateplování setře původní architektura a zůstane pouze „funkční stavba“. Pavilon je ve výjimečné poloze a je zásadní, aby detaily obvodového pláště byly provedeny architektonicky kvalitně.

Návrh díky novému stavebnímu programu upravuje členění fasády, formát oken, výšku parapetu, a rozsah prosklení na bočních fasádách, avšak princip architektonického členění maximálně ctí.

Z hlediska širších vazeb je navrženo zprůchodnění Botanické zahrady. Díky navrženému posunu zdi servisního nádvoří za pavilonem H a G a nové brance přichází z Botanické zahrady dorazí na plochu před pavilonem H s kavárenským provozem. Zeď zásobovacího nádvoří bude v prodloužení fasády wc pavilonu G. Bude opatřena bránou a nikou pro odpadní nádoby.

V přízemí pavilonu H navrhujeme mateřskou školu a kavárnu, které směřují na volné prostranství parku umožňující venkovní pobyt dětí a rozšíření kavárny do exteriéru. Orientace do exteriéru je možná pouze na severní a východní stranu, z jihu a západu je pavilon obklopen botanickou zahradou. Pavilon doplňujeme v patře o novou hmotu cvičebního sálu, kde je naopak intimita, klid a výhled do korun stromů. Hmota sálu bude částečně zapuštěná do objemu pavilonu, bude průsvitná, přes den nenápadná, světlá s viditelnými siluetami cvičících, ve tmě bude lehce svítit do okolí.

Kavárna je umístěná v nároží pavilonu. Cílem je odhalení čelní fasády a možnost otevření kavárny směrem do parku (směr Rudolfova alej). To je zajištěno rohovým oknem, které navazuje na východní prosklenou fasádu se stejným členěním. Před kavárnou vznikne odstraněním stávající zdi volný prostor pro venkovní posezení.

Kavárna je navržena jako minimalistický provoz nezávislý na provozu MŠ. V tomto prostoru bude zachována původní dlažba bez zateplení fasády. Kavárna logicky současného designu doporučujeme designovat s odkazem na dobu vzniku - estetiku 70. let.

Mateřské škola je orientovaná na hlavní prosklenou fasádu. Prosklenými plochami, které zajišťují dostatek denního světla a výhled do zeleně, prostupuje park do interiéru. Parapety jsou sníženy na přirozenou výšku pro děti. Uprostřed dispozice je prosklené atrium, které zajišťuje denní světlo a přirozené provětrání. Atrium je navázáno na kancelář a kuchyň, díky čemuž je zajištěn dohled na děti a zároveň oční kontakt dětí s pracovníky kuchyně a se spolužáky ve vedlejší třídě.

Do MŠ se vchází z východní strany přes zádveří a dál do šatny. Z chodby se vstupuje do obou tříd dětských skupin, přes prosklené dveře. Dětská skupina má požadovaným 96 m² dle normy. Každá třída má své umývárny. Třídy jsou kvůli potřebě denního světla navrženy z větší části na hlavní fasádě. V zadní části pavilonu H je umístěno zázemí školky, kanceláře a kuchyň. Pro všechny místnosti zázemí budou nově vybudována okna směrem do botanické zahrady. Do zázemí vede boční vstup pro obsluhu kuchyně. Odpadové nádoby jsou umístěny v exteriéru za zdí, v technickém dvoru Flory, tudíž bude řešeno také zásobování pavilonu.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:

Zásadní konstrukční změnou je nástavba sálu na cvičení. Navrhovaný vložený objekt bude nezávislý na nosné ocelové konstrukci pavilonu, a to včetně nového založení. Vestavba bude vložená mezi příhradové nosníky. Nosníky v kolizi s vestavbou se přeruší a ponese je železobetonová vestavba. Vestavba bude mít strop nad 1.NP železobetonový s parapetem, do kterého budou opřeny přerušené příhradové nosníky. Nástavba nad úroveň stávající ploché střechy bude z lepených dřevěných rámu. Opláštěná polykarbonátovým transparentním pláštěm. Směrem k východu bude stěna prosklená se skrytým rámem. Kromě sálu zde bude také menší a větší šatna. Tato vestavba / nástavba bude přístupná přímým schodištěm se samostatným vstupem (ze zádveří lze projít z mateřské školky) a lze ji provozovat zcela nezávisle.

Variantně je možné vestavbu s vestavbou nerealizovat z důvodu ekonomických úspor. Avšak její druhotné vložení nebude možné při provozu (zásadní zásah do statiky pavilonu - včetně založení).

Celý pavilon se adaptací změní ze sezónně užívané prázdné haly na celoročně užívaný objekt s intenzivní programem. S tím souvisí úplné odstrojení pavilonu (podhled, kompletně prosklení a dveře, vestavek soc. zázemí, obklady přesahu střechy, střešní plášť,..). Zůstane více méně obnažená ocelová kce o obvodové zdivo, trapézový plech střechy a podlaha. Nové založení vestavby, ležaté rozvody, ŽB vestavba včetně schodiště, zásahy nosné stropní konstrukce a její spojení s ŽB vestavbou /nástavbou.

V budově budou provedeny kompletně nové rozvody TZB včetně rekonstrukce přípojek a pozic přípojních bodů a měření. Vytápění bude podlahové zajištěno tepelným čerpadlem vzduch - voda. Na střeše budou osazeny fotovoltaické panely.

Po realizaci zásahů do stávajících a nových nosných kcí bude realizována předsazená montáž nového proskleného fasádního systému s otvíracími výplněmi, případně větracími štěrbinami v blízkosti členění původního (včetně atria). Nově bude snížený parapet na výšku 400 mm nad podlahou. Fasáda bude spojena rohovým oknem se severní fasádou.

Zděné úseky fasády budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem se stěrkovou omítkovinou velmi světlé barvy.

Materiálově bude pavilon v kontextu s původním řešením. Heraklitový podhled - interiér i exteriér (podhled přesahu střechy). Ocelový perforovaný vlnitý plech na svislou plochu přesahu střechy a dále na úseky severní fasády při vstupu do kavárny, zásobování MŠ a sálu pro cvičení. Perforovaný plech zde skryje okénko na wc..

KOMPLETNĚ NOVÉ VNĚJŠÍ VÝPLNĚ JSOU NAVRŽENY OCELOVĚ S PŘERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTEM. Důvodem je maximální subtilnost (cca 50-60mm).

Nové příčky budou z porobetonu (odkaz na škvárobeton), omítané s výmalbou. ŽB stěny vestavby jsou navrženy omítané s výmalbou. Prostory šk. kuchyně a mokré proozy obecně obloženy obkladem do výšky cca 2 m. Podlahy v mokřích prozozech stěrka (PUR/epoxid). Podlahy v ostatních prostorách mimo kavárny) přírodní linoleum v přírodních tónech. ŽB žebírkový strop je navržený pohledový beton s integrovanou elektroinstalací.

Nově budou probourána okna do Botanické zahrady. Univerzita Palackého PŘF souhlasí s touto úpravou.

Nová brána v nové zdi oddělující zásobovací nádvoří je navržena bílé barvy z hrubého tahokovu.

Okolí objektu je navrženo v kontextu původního řešení a studie této části parku.

Zvlášť bude fungovat severní fasáda - veřejná s kavárnou a prostupem do Botanické zahrady. Otevřený předprostor je navržen jako zpevněná plocha s mezerami pro trvalky a se stromem. A odděleně východní fasáda pro MŠ. Tyto vstupy jsou záměrně odděleny původní terénní zatravněnou vlnou.

Podél betonového plotu k trati je navržena oplocená herní zahrada. Za živým plotem budou situovány herní prvky pro MŠ. Preferenčně autorské nebo brutalistně tvarované.

5. ZÁSADY DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ A CESTNÍ SÍŤE, NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Dopravní napojení je řešeno dle studie „Smetanovy sady Olomouc - zadní část“. Zásobování MŠ je navrženo zadem přes technický dvůr skleníků Flory mezi pavilonem H a G. Příjezdová cesta pro rodiče dětí navštěvující MŠ navazuje na stávající vjezd z ulice Polská, kde jsou dle uzemní studie navrženy parkovací stání. Napojení na technickou infrastrukturu je stávající.

Navrhujeme pěší propojení přes botanickou zahradu, do které se bude vstupovat branou vedle pavilonu H. Objekt je napojen na vodovod, na jednotnou dešťovou a splaškovou kanalizaci a na plyn.

6. KAPACITY STAVEB A BILANCE STATICKÉ DOPRAVY

MŠ - 48 dětí ve dvou dětských skupinách a 9 zaměstnanců

Kavárna - max 25 osob a 2 zaměstnanci

Tělocvična - max 16 osob

Parkování K+R pro rodiče MŠ

Parkování pro zaměstnance MŠ

7. PROVĚŘENÍ PODMÍNEK PAMÁTKOVÉ OCHRANY

Území Smetanových sadů je zapsáno jako nemovitá kulturní památka Rejst. číslo ÚSKP : 10570/9-2

8. PROVĚŘENÍ SOULADU S ÚZEMNÍM PLÁNEM A S ÚZEMNÍ STUDIÍ VÝSTAVIŠTĚ FLORA OLOMOUC
Návrh přestavby pavilonu H pro potřeby MŠ je v souladu s územním plánem a s územní studií Výstaviště Flora Olomouc.

9. STATICKÉ POSOUZENÍ STÁVAJÍCÍ NOSNÉ KONSTRUKCE
Statika Olomouc s.r.o. viz příloha

10. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Koncept je v grafické části. Ing. Jakub Šejna Ph.D. zpracoval koncepci. Vzhledem k jednopodlažní stavbě na terénu a možnosti úniku do více směrů je koncept realizovatelný. OK bude obložena z důvodu zvýšení požární odolnosti OK.

11. ODBORNÝ ODHAD INVESTIČNÍCH NÁKLADŮ

pavilon bez nástavby - 2 912 m ³ x Kč 8 900,-- za 1 m ³	25,96 mil.Kč
nástavba - 120 m ² x výška 4,5 m = 540 m ³ x Kč 16 000,--	8,64 mil. Kč
celkem bez DPH	34,60 mil.Kč.

V Olomouci dne 25/11/2023

Anna Pospíšilová a Lukáš Blažek