

STAVITEL

PŘÍPRAVA STAVEB – TECHNOLOGIE – MATERIÁLY – TZB – VADY A PORUCHY – ZAJÍMAVÁ STAVBA – STROJE – EKONOMIKA



**TÉMA:
FASÁDY**

ROZKVETLÝ
PLECH

DIAMANTOVÁ
LOŽ

TEST TERAS

KABÁT
PRO TOVÁRNU

SPOKOJENÁ
SISSI

PROVRTANÝ
LEDOVEC

NOVÁ PRAVIDLA

05/2017



měsíčník vydavatelství Business Media CZ s. r. o., – cena 90 Kč, 4,20 € – květen 2017



01 > Novostavba se třemi byty stojí v proluce v severozápadní části území

HLINÍKOVÝ PLECH zdobí motivy stromů

Obecní dvůr v Praze na Starém Městě vznikl na půdorysu pozdně gotické budovy, která byla postupně rozšiřována a dostavována. Současná podoba areálu pochází z poloviny 19. století, kdy sloužil pro ustájení koní a uložení městského inventáře a mobiliáře, například hasičských stříkaček. Kromě toho zde byla také svatohaštská škola. Projekt obnovy se zabýval rekonstrukcí a dostavbou tří historických objektů s vnitřním dvorem; novostavba bytového domu stojí v místě proluky.



00 > Střešní terasa – v této části se části fasád při otevření skládají

Architektonickým záměrem bylo vytvoření ojedinělého obytného areálu – autoři projektu kladli důraz na zachování atmosféry místa, které tvoří soubor historických objektů různého stáří. Památkově chráněné stavby prošly komplexní rekonstrukcí, nový bytový dům navrhli jako střídmý, symetrického tvaru, s jasným a pravidelným řádem okenních otvorů. Jeho plechovou předsazenou fasádu člení organické motivy, které se uplatňují zejména při posunech stínících partií.

OBNOVA HISTORICKÝCH STAVEB

Nejstarší stavby Obecního dvora obsahují pozůstatky středověkých konstrukcí. Areál sjednotila pozdně barokní přestavba v šedesátých letech 18. století. Právě tato fáze, doplněná a pozměněná ještě přestavbami a úpravami v 19. a 20. století představuje jedinečný celek a urbanistický doklad středověké parcelace. Území navazující na areál Obecního dvora je v širších souvislostech zastavěné převážně bytovými domy. Před novostavbou je v ulici U Milosrdných v místě provizorního parkoviště plánována výstavba polyfunkčního objektu.

Tři památkově chráněné objekty byly opuštěné a zanedbané, jejich konstrukce se nacházely v havarijním stavu – zdivo a povrchové úpravy degradovaly vlhkost a povětrnostní vlivy, krovy byly napadeny biologickými škůdci. Východní část křídla znehodnotila vestavba garáže, přesto si zachovala autentický vzhled (doloženo na Langweilově modelu). Objekt B byl původně hasičskou zbrojnicí, v domě C byla obecní škola a kanceláře, jeho jižní část sloužila jako

OBECNÍ DVŮR

Investor: Dvůr Josefov s.r.o.,
Developer – Around Inside, Catherine Nardin, Maria Anzulovic
Autoři: TaK Architects, s.r.o. –
Ing. arch. Marek Tichý, Ing. arch. Pavla Brůžová, ing. arch. Markéta Štěpánková, RBTA Ricardo Bofill
Projekt: AED Project, a.s. –
Ing. Zbyněk Ransdorf, Ing. Petr Vinklar; TaK Architects, s.r.o. – kolektiv
Stavebně-historický průzkum:
Ing. arch. Martina Bártová
Dodavatelé: VCES – generální dodavatel stavby, MetaDecor – kovová fasáda, EC TRACER – vertiflora
Rezidenční areál Obecní dvůr byl nominován do 18. ročníku soutěže Best of realty – Nejlepší z realit 2016 a oceněn 2. místem, nominován na Českou cenu za architekturu 2017.



00 > Vzor stylizovaných větví stromu byl do plechu vyražen formou různě velikých kruhových otvorů rastrovaných metodou typografického štočku. Do pravidelného rastru fasády zapadají i posuvné panely ze stejného materiálu – okenní žaluzie, které v zavřeném stavu dotvářejí motiv fasády.



00 > Kontaktní zateplovací plášť opatřený omítkou doplňuje přesazený plášť z galvanicky pokoveného a lakovaného hliníkového plechu. V parteru je severní uliční fasáda řešena jako vertikální zahrada. Stejný systém vertikální zahrady byl použit i na východní a jižní části dvorní fasády v 1. NP.

hospodářská stavba. Postaven byl na místě koníren po roce 1874. Jednopatrový dům se dvěma křídly (objekt D) byl původně gotický s barokní nástavbou. Gotická křížová klenba měla čtyři pole, byla porušena vestavbou schodiště a příček v roce 1799. Jižní křídlo se několikrát přestavovalo v době baroka a byl v něm zřízen průjezd, který je zaklenut pozdně barokní plackou. Nedílnou součástí všech tří historických domů jsou dochované krovy mansardo-

vých střech s profilovanými dřevěnými římsami. I když byly tyto konstrukce značně poškozené, jejich původní prvky autoři rekonstrukce v co největší míře zachovali. Aby se do krovů co nejméně zasahovalo, byly vybrány dva dobové typy vikýřů: pultový a pseudo-barokní. Stávající krytina je nahrazena novou – na budovách B a D jsou prejzy, na objektu C bobrovky.

Ve všech třech historických budovách jsou nyní byty, v 1. NP objektu D je ateli-

ér. Dispozice bytů se snaží zohlednit stavební vývoj areálu tak, aby nezasahovaly do historického zdiva. Autoři projektu je očistili od novodobých úprav a nechali tak vyniknout velkorysým prostorům. Domy tedy prošly kompletní rekonstrukcí včetně restaurování historicky cenných prvků. Odstrojily se veškeré podlahové vrstvy až na nosnou konstrukci (tzn. na trámy dřevěných stropů a rub klenby u klenbových stropů) a nahradily novými skladbami.

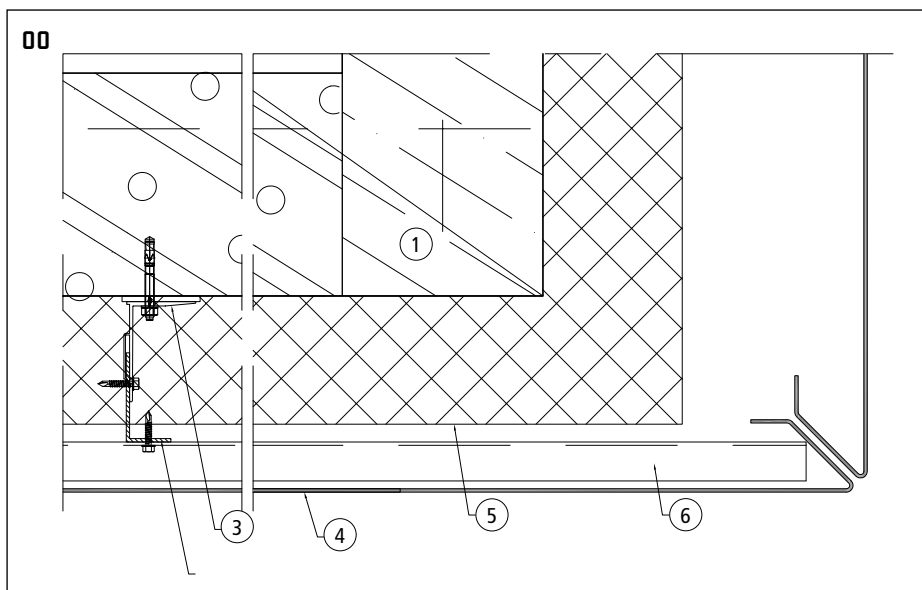
VNITŘNÍ DVŮR

Pro úpravu dvora se autoři inspirovali u Langweilova modelu Prahy, který dokládá, že tu byl jeden soliterní strom, malá vodní nádrž a okrasná zahrádka. Po revitalizaci jsou tu nyní tři vzrostlé stromy, které byly během stavby chráněny před poškozením. Zpevněné plochy s centrálním eliptickým chodníkem byly realizovány z repasovaných žulových kostek. Pro přístupy k jednotlivým domům slouží zpevněné plochy z repasovaných bloků ze sliveneckého mramoru z původní podlahy objektu B. Hledání autenticity historických domů a snaha obnovit je v původních proporcích fasád znamenala mimo jiné nezbytné výškové úpravy dvora. Nové dřevěné terasy před prosklenými arkádovými dveřmi v objektech B a D mimo jiné ukazují, jak významně byl Obecní dvůr v minulosti zavážen a navyšován. Rozdílné výškové uspořádání částí dvora a oddělení předzahrádek bylo provedeno ze zidek z hrubého kamene. Ve dvoře je také zahradní jezírko s vodotryskem.

NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU

Nový objekt A stojí v proluce v severozápadní části území. Má šest regulérních nadzemních podlaží, ustupující sedmé podlaží a jedno podzemní podlaží. Prostory 1. NP a 1. PP z velké části fungují jako dvoupatrové garážové zakladače, kde jsou v části půdorysu výškově obě patra otevřena, vodorovnou monolitickou konstrukcí zde nahrazuje technologie dopravníků automobilů.

V domě jsou tři byty: mezonetový umístěný v rámci 2. a 3. NP, patří k němu velká terasa ve 2. NP. Dále byt ve 4. NP a byt, který byl řešen v rámci 5. - 7. NP. K němu patří střešní pobytová terasa. Západní část 7. NP slouží jako částečně otevřený technologický prostor. V 1. NP se nachází vstupní prostor s recepcí. Vstup je koncipován jako hlavní pro celý areál. V rámci 1. NP je lokalizován vjezd pro osobní automobily z ulice U Mílostrdných. Vjezd byl řešen částečně jako zapuštěný záliv s vjezdovou chodbou parkovací chodbou pro případ krátkodo-



00 > Detail nároží, vodorovný řez

1 – Nosná konstrukce, 2 – Vertikální L profil, 3 – Hliníková kotva, 4 – Hliníkový fasádní panel, 5 – Lic kontaktního zateplení, 6 – Vodorovný L profil

bého čekání v objektu a následně samostatný prostor nájezdu vozidla do prostoru automatického parkovacího systému. Ve východní části objektu je umístěna místnost odpadu, sklepy a technická místnost chlazení fungující pro osazení venkovních chladicích split jednotek pro objekty B a D. Zbývající plochy 1. PP slouží jako technické zázemí: jsou tu umístěny místnost slaboproudu, silnoproudu, prostor pro vodoměrnou sestavu a umístění plynoměrů. V západní části je pak strojovna bazénové technologie pro jezírko ve dvoře a prostor pro technologii závlah pro vertikální zahradu na fasádách objektu A.

KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Konstrukčně je objekt řešen jako kombinovaný železobetonový skelet s oboustranně pnutou lokálně podepřenou deskou, podporovanou sloupy čtvercového průřezu, nosnými obvodovými stěnami, vnitřními schodištvými stěnami a výtahovou šachtou. Stavba byla založena na základové desce, která je pod nosnými sloupy a obvodovými suterénními stěnami podepřena velkopřůměrovými pilotami. Základová deska byla navržena s tloušťkou 600 mm se zvětšením tloušťky desky pod sloupy tak, aby vzdorovala zatížení vztaku vody při záplavách. Beton je vodostavební třídy C30/37 –XA2 v kvalitě bílé vany.

Obvodové suterénní stěny tvoří nerozepřenou podzemní stěnu tloušťkou 400 mm. Vybudovány byly před paži-

OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Obvodový plášť budovy je dvouvrstvý – kontaktní zateplovací plášť opatřený hladkou probarvenou omítkou doplňuje předsazený plášť z galvanicky pokoveného a lakovaného hliníkového plechu tl. 3 mm. Vzor stylizovaných větví stromu byl do plechu vyražen formou různě velkých kruhových otvorů rastrovaných metodou typografického štočku. Do pravidelného rastru fasády zapadají i posuvné panely ze stejného materiálu – okenní žaluzie, které v zavřeném stavu dotvářejí motiv fasády. Výtvarně zásadní a technicky nejkomplicovanější bylo provedení rastru na jednotlivých panelech. Více než 300 částí pláště muselo být vyrobeno atypicky, podmínkou byla přesná návaznost rastru, v praxi minimalizace distancí mezi panely a perforace až do jejich krajů. To jsou požadavky, které jdou proti nárokům na dilatace, tuhost panelů (zejména u posuvných částí) a navíc vyžadují až strojřensky přesnou montáž. Po více než roce usilovného hledání dodavatele a mnoha nezdařených pokusech se vzorkováním byla nakonec realizace kovové části fasád zadána nizozemské

společnosti MetaDecor. Ta uplatnila své zkušenosti z obdobných realizací v zahraničí, přesto si projektová a výrobní příprava zahrnující mimo jiné vytvoření úplného 3D modelu fasády s více než 80 atypickými detaily vyžádala téměř rok.

Okna bytů za pohyblivými panely jsou dvojdílná posuvná hliníková, široká 3 m a vysoká 2,3 m [bez parapetu]. Okna mají tepelněizolační skla se samočisticí úpravou. Rámy jsou eloxované, v přírodním (stříbrném) odstínu. Kinetika fasád je od 2. do 6. NP řešena motoricky, uskočená část 7. NP s variantním řešením otevírání (na rozdíl od posuvu se zde jedná o skládání celých částí fasád) se ovládá manuálně.

V parteru je severní uliční fasáda řešena jako vertikální zahrada s automatickým zavlažováním (systémová dodávka truhlíků se zeminou zavěšených na podkladní rošt kotvený do nosné zdi]. Stejný systém vertikální zahrady byl použit i na východní a jižní části dvorní fasády v 1. NP. Západní část fasády 1. NP směrem k sousednímu objektu a část jižní fasády bude porostlá popínavou zelení na treláži.

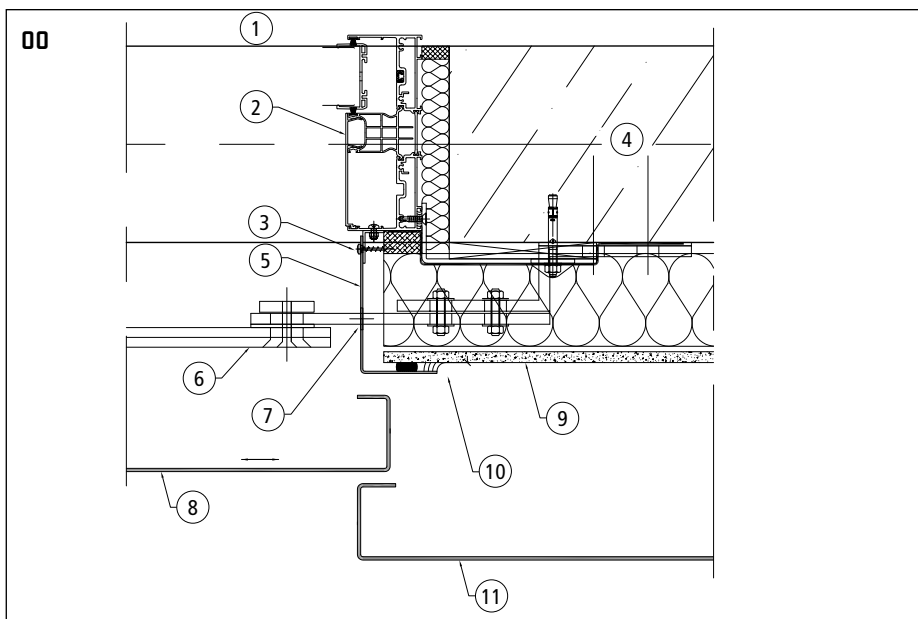
cí stěnou a vzhledem k absenci stropní desky 1. PP jsou podepřeny základovou a stropní deskou 1. NP. Vnitřní nosné železobetonové stěny mají tloušťku 300

mm. V suterénu jsou sloupy oválného průřezu 650/400 mm. Bezprůvlakové stropní desky nad 1. PP stejně jako deska nad 1. NP mají tloušťku 270 mm. Také stropní desky typického podlaží jsou bezprůvlakové a bez viditelných hlavice. Sloupy mají kruhový průřez o průměru 400 mm, vnitřní nosné železobetonové stěny tloušťku 200 mm. Vodorovné konstrukce byly realizovány z betonu C25/30-XC1, svislé nosné konstrukce z betonu C30/37-XC1, konstrukce v suterénech z betonu C30/37 třídy XA2.

TZB

Byty mají podlahové vytápění, doplněné sálavými podlahovými konvektory v prostoru oken a elektrických topným kabelem pod obkladem v koupelnách. Podlahové vytápění bylo řešeno s anhydritovým potěrem. Zdrojem tepla je pro každý byt samostatný kondenzační kotel umístěný v technické místnosti. Kromě toho jsou všechny byty vybaveny stropním potrubním chlazením řešeným systémovými sádkartonovými deskami s integrovaným chladicím potrubím. Desky jsou kotveny přímo do stropní desky nebo zavěšeny na systémovém ocelovém roštu. ×

Hana Vinšová ve spolupráci s architektem Markem Tichým



00 > Detail ostění okna, vodorovný řez

1 – Interiér, 2 – Rám posuvného okna, 3 – Přišroubované ostění, 4 – Nosná konstrukce, 5 – Hliníkové oplechování ostění, 6 – Skleněné zábradlí, 7 – Výřez pro nerezovou kotvu zábradlí, 8 – Posuvný hliníkový panel – okenice, 9 – Líc kontaktního zateplení, 10 – Oplechování přilepeno k omítkě a utěsněno, 11 – Hliníkový fasádní panel předsazeného pláště tl. 3 mm