



Projekt Harfa Design
Residence v pražské Libni

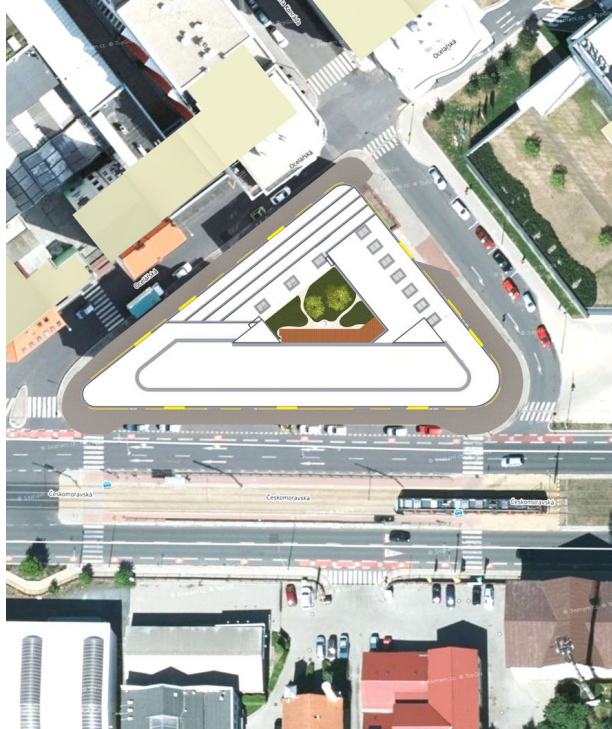
Allplan Engineering v praxi

PROJEKT BIM NA PRAŽSKÉ HARFĚ

Developerský projekt Harfa Design Residence v pražské Libni nabídne celkem 249 bytů či ateliérů a doplňkové nebytové funkce v parteru

Snahou autorů bylo navrhnutí bydlení ve vyšším standardu materiálů i technologií. V souladu se současnými trendy vznikl i projekt konstrukční a statické části, kdy projektový tým využíval metodiky BIM. Trojúhelníkový půdorys polyfunkčního domu vychází z tvaru pozemku, který určují přilehlé ulice. Půdorysné rozměry domu respektují délky stran trojúhelníku: 86,9 x 71,8 x 54,8 metru. Dům má celkem 13 podlaží, z čehož 3 podlaží jsou

podzemní. Kombinovanou fasádu zvýrazňuje motiv žlutých kovových obdélníkových rámců. Žlutý obklad z hliníkových kazet dále zvýrazňuje hlavní vstup, odkud pokračuje do interiéru na stěny recepcce. Nejen s ohledem na vizuální působení, ale i v souvislosti s umístěním na rušné křižovatce zvolili autoři posuvná hliníková okna s izolačními trojskly. Ve všech bytech bude instalován úsporný systém řízeného větrání s rekuperací vzduchu.



Levý obrázek: Harfa Design Residence, vizualizace
© Central Group
Pravý obrázek: Harfa Design Residence, situace
© STATIKON Solutions

KONSTRUKČNÍ SYSTÉM

Obvodové nosné konstrukce prvního nadzemního podlaží jižní části věnované komerčnímu využití tvoří vnitřní kruhové sloupy ustupující vůči obvodové stěně podzemních podlaží. Stejně tak autoři navrhli půdorysně ustoupené i obvodové konstrukce dalších nadzemních podlaží, čímž ve vyšších patrech vznikají terasy a současně dochází k akcentování nároží domu.

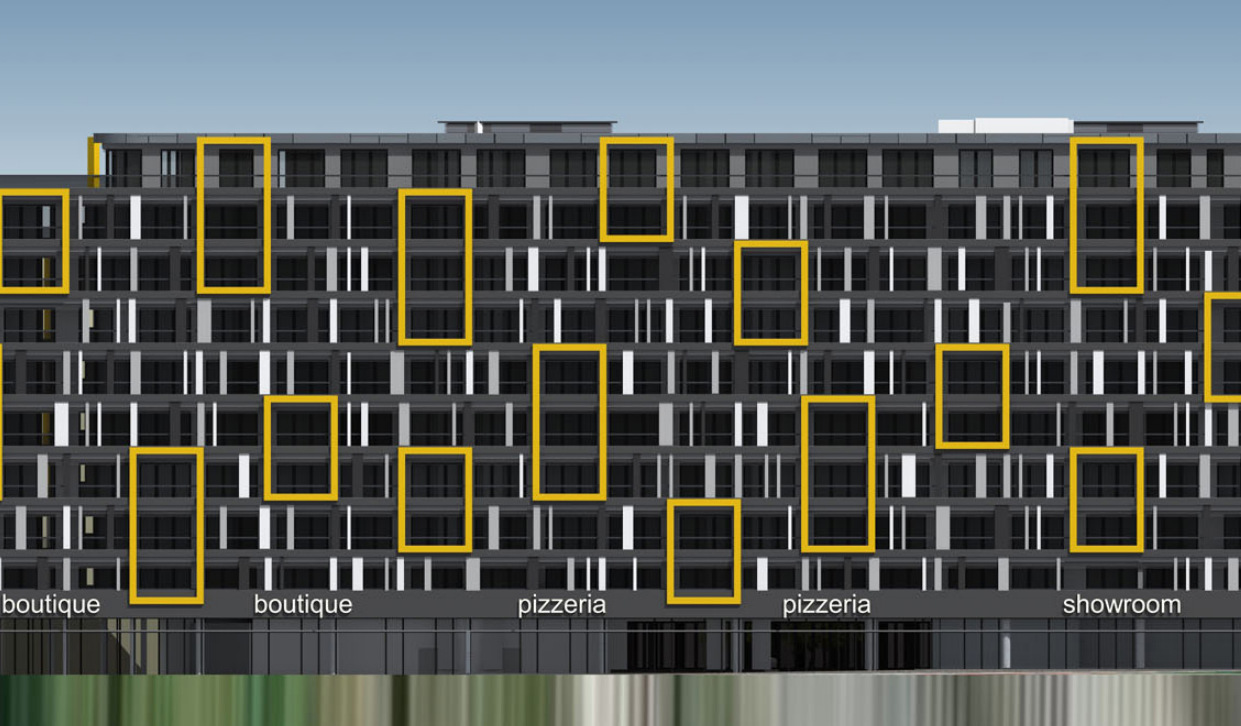
Základy domu navrhli projektanti jako plošné na základové desce s lokálním zesílením v místech pod sloupy. Konstrukční systém v suterénních podlažích tvoří obvodové nosné stěny v kombinaci se skeletovým systémem sloupů. V prvním nadzemním podlaží se uplatňuje konstrukční systém kombinovaný. V jižní části se jedná o sloupový bezhlavicový systém, ve zbylé části byl použit systém stěnový, který nalezneme i ve zbývajících nadzemních podlažích.

Suterénní obvodové stěny jsou řešeny jako železobetonové monolitické z vodonepropustného betonu. Obvodové stěny nadzemních podlaží navrhli projektanti rovněž železobetonové. Nejvyšší podlaží je zděné z keramických tvarovek. Stropní konstrukce tvoří železobetonové monolitické desky.

Projektanti statického řešení museli rovněž vyřešit kotvení předsazené ocelové fasády. Detaily kotvení do nosné železobetonové konstrukce navrhli tak, aby v požadovaných místech nesly konstrukci fasády a zároveň nedocházelo k nežádoucímu přenášení zatížení z železobetonu do fasády.

PODROBNÝ 3D MODEL

Pro zpracování projektu využil projektový tým společnosti STATIKON Solutions všechny možnosti projektování na základě 3D modelu v programu Allplan. Důvodem pro vytvoření velice podrobného prostorového modelu byla potřeba zpracovat dokumentaci objektu v podrobnosti pro provedení stavby. Projektanti modelovali v Allplanu všechny konstrukce beze zbytku ve 3D a to i se všemi sklony, náběhy, zborcenými plochami atd. Tento důkladný přístup přinesl řadu benefitů již během projektu a nespočet výhod nabízí i v současné době během výstavby.

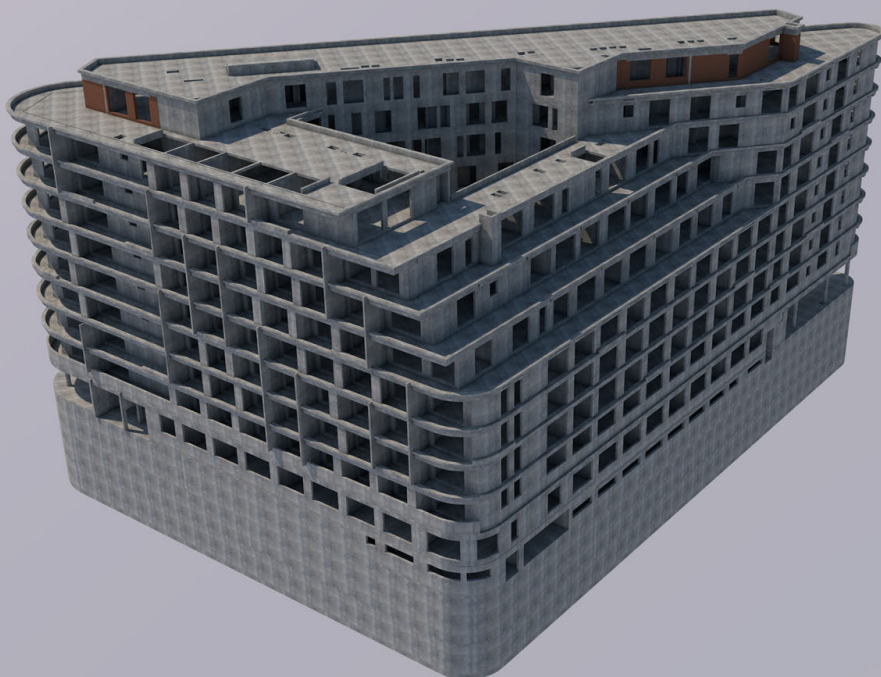


Harfa Design Residence,
pohled
© STATIKON Solutions

Za jednu ze základních výhod modelování konstrukce ve 3D považují projektanti velmi dobrý průběžný přehled o geometrii konstrukce a všech návaznostech, což vede k eliminaci vzniku potenciálních chyb a tím i ke kvalitnějšímu výsledku. Dalším přínosem byla pro projektový tým možnost vytvářet pohledy zejména na svislé konstrukce, které bylo možné vyztužovat v rámci tohoto projektu ještě ve 2D. Nespornou výhodou byla rovněž možnost exportovat model ve formátu ifc. projektantům architektonicko-stavební části ke vzájemnému porovnání modelů, neboť ti modelovali konstrukci rovněž ve 3D. Možnost porovnání vytvořeného modelu s modelem jiným vnímají projektanti společnosti STATIKON Solutions jako nezbytnou součást výhod projektování ve 3D.

INFORMACE O PROJEKTECH V RÁMCI

- > **Těžiště:** strojírenství
 - > **Použitý software:** Allplan Engineering
 - > **Zodpovědný projektant:** Central Group
 - > **Město:** Praha
 - > **Datum projektu:** 2017
 - > **Datum realizace:** 2018
 - > **Zastavěná plocha:** 2335 m²
 - > **Plocha pozemku:** 2356 m²
-



Harfa Design Residence,
výstupy z programu Allplan
© STATIKON Solutions

ZÁKAZNÍK

Společnost STATIKON Solutions s.r.o. působí na českém trhu od roku 2010 a od počátku se zabývá výhradně projekcí statiky pozemních staveb. Krédem společnosti je dělat statiku kvalitně, úsporně a tak, aby s ní klienti spolupracovali rádi a znovu se vraceli. A cílem je navrhovat při daných okrajových

podmínkách nejefektivnější a cenově nejdostupnější možná řešení, která klientům přináší hodnotu, kterou očekávají, nebo raději ještě vyšší. Mezi klienty STATIKONU patří především architektonické a projekční kanceláře, stavební firmy a developři.

O SPOLEČNOSTI

ALLPLAN je globálním poskytovatelem řešení pro Building Information Modeling (BIM) pro AEC odvětví. ALLPLAN udává směr již více než 50 let v digitalizaci stavebnictví. Nabízíme inovativní nástroje orientované na požadavky uživatelů pro

plánování a výstavbu staveb a inspirujeme své zákazníky v uskutečnění jejich vizí. ALLPLAN se sídlem v Mnichově je součástí Nemetschek Group. Více než 400 spolupracovníků na celém světě vytváří s nadšením úpěšný příběh.

ALLPLAN Česko s.r.o.

Žerotínova 1133/32

130 00 Praha

Tel.: +420 225 384 880

info.cz@allplan.com

allplan.com

© ALLPLAN GmbH Munich, Germany, ALLPLAN Česko s.r.o.

ALLPLAN
A NEMETSCHKE COMPANY