



BYTOVÝ DŮM - BATELOVSKÁ **STUDIE BYTOVÉHO DOMU**

objednatel:
ECC CITY s.r.o
Nad Rokoskou 2361/2a
182 00 Praha 8

zpracovatel :
ing.arch. Václav Frydecký
PATA & FRYDECKÝ ARCHITEKTI s.r.o.
U železné lávky 592/8, Praha1
tel. +420 257 530 650, 603 348 313
architekti@patafrydecky.cz

datum:
07 2014

1. Úvod

Navrhovaný bytový dům Batelovská se nachází v Praze 4 u ulice Batelovská. Cílem studie je navrhnout řešení bytového domu při variantě odstranění lodžii sousedního bytového domu 369/1 a prověřit umístění objektu ve vazbě na okolí. Studie byla rozpracována v několika variantách, řešících různé způsoby dopravy v klidu a objemové velikosti. Výsledná varianta byla dopracována po konzultacích s objednatelem.

2. Území, pozemek, podmínky

Území, pozemek

Pozemky v katastrálním území Michle jsou v území Prahy 4, u ulice Batelovské. Převážná část budovy je na pozemku 310/126. Budova navazuje na stávající bytový objekt - poz. 369/1. Mezi pozemkem 310/126 a stávajícím bytovým domem je proužek – část pozemku č. 310/197. Zde je nutno upozornit, že vystupující část stávajícího domu s lodgiemi není zanesena v katastru nemovitostí a tudíž stojí zřejmě na cizím pozemku.

Pozemek je v širším okolí „Budějovického náměstí“ se stanicí metra, které prošlo poměrně složitým vývojem, kdy postupně byly definovány jednotlivé úrovně plochy náměstí a prostorová definice okolními budovami.

Pro navrhovanou budovu jsou vymezující parkové cesty v bývalé ulici Batelovské (a okolo pozemku), navazující bytový dům, výšková obytná budova a trasování inženýrských sítí (zejména teplovodní přípojka administrativní sousední budovy TRIANON)

Dnes pozemky slouží pro “veřejnou zeleň”, travnaté plochy s nízkou a vysokou zelení, a parkovými cestami spojujícími ulice Vyskočilova, Batelovská a Budějovická s okolními obytnými domy a s ulicí Jihlavskou.

Pozemek je téměř rovinný, výška pozemku je cca od 270,00 m nad m. (u štítu stávající budovy) až do 270,3 m nad mořem.

geologické a hydrogeologické podmínky, radon, bludné proudy

Uvedené údaje vycházejí z průzkumu na vedlejší staveništi budovy TRIANON (prováděla firma REO-RWE Entsorgung společnost s r.o.).

Skalní podloží

je tvořeno horninami ordoviku, bohdaleckým souvrstvím. Bohdalecké souvrství je zde zastoupeno šedozelenými, převážně pak tmavošedými až černošedými jílovci a parchavci, lokálně s vložkami pískovců. Jedná se měkké břidlice, které byly dokumentovány až do hloubky 20m pod terénem. Kvartérní pokryv – horniny skalního podloží jsou překryty kvartérními sedimenty pankrácké terasy. Její mocnost je cca 6m. Terasa je tvořena ulehlými, hlinitými a jílovitými středo-zrnnými a hrubozrnnými písky s podílem štěrků, až štěrkopísky. Povrch terénu je upraven navážkami mocností 1-2m.

Hydrologické poměry.

Zvodeň podzemní vody je vázána přímo na kvartérní sedimenty terasy. Jedná se o zvodeň s průlomovou propustností. Hladinu této můžeme očekávat v hloubce cca 5-6 pod úrovní stávajícího terénu. Podzemní voda je středně agresivní na betonové a ocelové konstrukce.

Radon

Měření obsahu radonu a metodika měření a vyhodnocení výsledků se realizovaly podle elaborátu Kategorizace radonového rizika základových půd – Barnett et al., ČGÚ Praha, 1994. Z výsledků měření a posouzení geologické stavby území byl stanoven tzv. radonový index, který je střední (minimálně zjištěná hodnota aktivity radonu v půdním prostoru byla 11 kBq/m³, - maximálně zjištěná hodnota aktivity radonu v půdním prostoru byla 34 kBq/m³).

Účinky bludných proudů

V rámci průzkumu nebezpečí vzniku koroze byla v zájmovém území OPBH realizována elektrická měření. Posouzení nebezpečí existence koroze bylo provedeno a hodnoceno ve smyslu následujících norem a směrnic : ČSN 03 8375, ČSN 03 8372, ČSN 03 8365, ČSN 03 8363.

V řešeném území existují rušivé bludné proudy. Hustota zemních proudů a zjištěné měrné odpory dosahují hodnot, které řadí zkoumanou lokalitu do kategorie velmi vysoké agresivity – stupeň IV ve smyslu tab. 1 ČSN 03 8372.

Rušivé bludné proudy jsou zapříčiněny zejména těsným sousedstvím stavby s trasou Metra, ale i zásobováním budov elektrickou energií, veřejným osvětlením, elektrifikací železniční sítě na území Prahy apod.

územní plán, prostorové limity

územní plán

Z hlediska Územního plánu SÚ HMP je část území součástí funkční plochy OC - čistě obytné území - zahrnující celé navazující sídliště. Pro umístění technických prostorů v suterénu bude nutné konzultovat s orgány územního rozhodování.

OC - čistě obytné

Území sloužící pro bydlení.

Funkční využití: stavby pro bydlení.

Byty v nebytových domech (viz výjimečně přípustné využití), mimoškolní zařízení pro děti a mládež, jesle.

Mateřské školy, ambulantní zdravotnická zařízení, sociální zařízení, zařízení pro neorganizovaný sport, obchodní zařízení do 200m² prodejní plochy v rámci staveb pro bydlení (to vše pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí).

Doplňkové funkční využití:

Drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, nezbytná plošná zařízení a liniová vedení technického vybavení (dále jen TV).

Parkovací a odstavné plochy, garáže pro osobní automobily (to vše pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí).

Výjimečně přípustné funkční využití:

Lůžková zdravotnická zařízení, kostely a modlitebny, malá ubytovací zařízení, stavby, zařízení a plochy pro provoz Pražské integrované dopravy (dále jen PID). Základní školy, kulturní zařízení, veterinární zařízení v rámci staveb pro bydlení, sportovní zařízení, zařízení veřejného stravování, nerušící služby¹ (to vše pro uspokojení potřeb území vymezeného danou funkcí). Z tohoto pohledu je nutno předběžně očekávat, že bude možná požadována změna ÚP!

podmínky pro činnost v ochranném pásmu památkové rezervace v hl.m.Praze budou stanoveny na základě jednání s dotčenými orgány(Odbor památkové péče MHMP).

prostorové limity

Pro umístění a výšku budovy je limitující okolní zástavba. Maximální výšková hladina je dána stávajícími navazujícími budovami . To umožňuje zástavbu maximálně 7. nadzemních podlaží. Dalším limitem je nutné oslunění navrhovaného bytového domu (min. 1,5 hodiny v určených datech) a odstupová vzdálenost od obytné budovy rovná minimálně výšce vyšší z protilehlých budov (fasád). Dalším nutným předpokladem je zachování osvětlení a oslunění stávajících okolních obytných budov.

dopravní podmínky

Přímá dopravní přístupnost pozemků je možná pouze přejezdem přes chodníky (pro vozidla záchranná služby slouží stávající chodníky).

2. Urbanistické řešení, dopravní řešení

urbanistické a objemové řešení

Z hlediska širších vztahů je dům zakončením pohledové osy ulice Jihlavské a doplněním slepého štítu – neukončeného pásu domů v Batelovské ulici. V bližším kontextu dům dotváří jednu stranu nově vzniklého parkového pásu v ulici Batelovské a na ní navazující dlážděné plochy „náměstíčka“ s lavičkami a prvky parteru. Náměstíčko je místem, kde se setkávají komunikace pro pěší z pěti stran – z ulice Jihlavské, z ulice Batelovské, od výškového obytného domu, podél zeleného parkového pásu od budovy ILF a ulice Budějovické a z pasáže budoucí novostavby OPBH.

Návrh vychází z daností okolních prostorů, vazeb a budov. Limitující je stopa stávajícího bytového domu a dále chodníky v Jihlavské ulici. Ustupující podlaží navazuje půdorysně na stávající budovu.

Výškové řešení vymezuje stávající sousední bytový dům – hrana balkonu ustupujícího podlaží. Navržený dům má 8 nadzemních podlaží. Spodní podlaží kopírují čáru danou stávajícím chodníkem a ochranným pásmem teplovodní přípojky sousední budovy TRIANON. Podlaží se postupně rozšiřují, až ve vrchních podlažích plně navazují na uliční čáru definovanou domy v Batelovské ulici. 7. podlaží ustupuje a navazuje tak na výšky dané sousedním domem 369/1. Osmé podlaží je řešené jako střešní nástavba s jedním bytem, zvýrazňující nároží.

Dům má jedno podzemní podlaží se systémem parkovacích zakladačů. Podlaží je rampou propojeno s parterem.

dopravní řešení

Dopravní přístup pro obsluhu je pouze k hraně parkoviště u vedlejšího domu v Batelovské. Po konzultacích s objednatelem byla nadále řešena varianta rozšíření a zesízení chodníku pro dopravní obsluhu – vytvoření místní pěší zóny. (ta by sloužila i pro příjezd požární techniky a záchranné služby) Z pojízdného chodníku je v úrovni zadního vstupu do domu nájezd na jednopruhovou obousměrnou rampu do podzemí. Rampa bude řízena semaforem.

Bilance potřeb pro dopravu v klidu

Výpočet potřeby parkovacích stání je proveden v souladu s vyhláškou MHMP č. 26/99 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze. Ve smyslu této vyhlášky se areál nachází v zóně 4. V dalších výpočtech je tedy základní počet stání Pz v souladu s vyhláškou neredukován.

Bilance dopravy v klidu po jednotlivých funkcích:

funkce objektu	počet jednotek jedno stání / jednotka	počet stání
byty o jedné obytné místnosti	19 0,5PS/byt	9,5 stání
byty do 100 m ²	17 1PS/byt	17 stání
byty nad 100 m ²	0 2PS/ byty	0 stání
návštěvníká stání	1PS/10bytů	4 stání
celkem		30,5 stání

Výsledná potřeba parkovacích stání musí být pokryta parkingem s kapacitou 31 stání, z toho 2 vyhrazená pro osoby se sníženou pohyblivostí, tak aby byl splněn požadavek vyhlášky.

V parkingu umístěném v 1. podzemí navrhované budovy je navrženo 28 stání.

Zbýlé 3 stání (včetně 2 invalidních stání) budou umístěna v parkovacích prostorech sousední budovy TRIANON.

3. Architektonické řešení, funkční a dispoziční využití

Architektonické řešení

Bytový dům je řešen jako jednoschodišťový dům s 4 až 6 byty na patře. Konstruktivně se jedná o stěnový systém z monolitického betonu se zateplovací tenkovrstvou omítkou v betonovém vzhledu. Dvě stěny domu jsou zvýrazněny předsunutými lodžiami. Lodžie mají skleněné zábradlí a posuvné stínící panely z dřevěných lamel.

Dispoziční řešení

Do objektu jsou dva protilehlé vstupy umožňující přístup k výtahu a ke schodišti. Schodiště a výtah propojují dům po celé výšce, od suterénu až po poslední 8. podlaží.

V přízemí se nachází vstupní prostory domu, technické prostory domu, předávací výměňiková stanice pro vytápění domu, kočárkárna, prostory s domovními sklípky a dojezdy pro parkovací zařízení. Domovní odpad je umístěn venku v přístřešku.

Bytový dům obsahuje 19 bytů kategorie 1+kk, 10 bytů 2+kk, 6 bytů 3+kk a 1 byt kategorie 4+kk, které jsou umístěny v 2. až 8. np. Všechny byty jsou prosluněny. Většina bytů je doplněna lodžii, některé byty mají balkony. Vrchní byty mají možnost užití střešních teras.

V suterénu, v 1. podzemním podlaží je parkování pro 28 stání. Je použit systém parkovacích zakladačů pro 2 a 3 auta nad sebou.

4. Bilance, základní údaje

počet NP	8
počet PP	1
základní velikost	21 x 18,9 m
Konstrukční výška	3,00 m typové podlaží
Vytápění	dálkové – Pražská teplotárenská
Chlazení	nepožadováno
Rozvod plynu	není

5. Stavební konstrukce objektu

Stavební jáma.

Vzhledem k charakteru pozemku se předpokládá, že obvod stavební jámy bude zabezpečen záporovým pažením. Na straně stávající budovy u štítové zdi bude provedena trysková injektáž a podchycení základů podbetonováním po částech. Svahování stavební jámy se jeví jako nevhodné z důvodu stísněných poměrů a blízkosti zástavby a jako nemožné na hranici pozemku směrem do prostorů chodníků. Aby se minimalizoval vliv na okolní zástavbu, je žádoucí, aby pažící konstrukce byla dostatečně tuhá a její deformace aby byly minimální. V závislosti na hloubce stavební jámy budou záporny provedeny s převážkami a kotvené pramencovými kotvami. Kotevní úrovně budou korespondovat s polohou stropních desek v podzemních podlažích. Počítá se s tím, že po vybetonování stropní desky se odstraní příslušná řada kotev, aby převážky nebránily v dalším provádění stěn a rozpírací funkci převezme tato deska. Tím pádem mohou být kotvy pouze dočasné. Kotvy budou pramencové, předpínané.

Založení.

Konstrukce založení je ovlivněna geologickými poměry na staveništi a zatížením od objektu. Objekt bude objekt založen na pilotách. I když piloty budou zakončeny v nezávětralých břidlicích, nelze vzhledem k charakteru horniny toto založení považovat za opření do nestlačitelného podloží. Piloty

budou podporovat základovou desku v místech svislých podpor. Základová deska bude lokálně zesílena pod sloupy a stěnovými jádry.

Ochranu spodní stavby je možné řešit dvěma způsoby. Jednak může být spodní stavba ochráněna proti účinkům spodní vody hydroizolačním systémem. Navržené izolace lze použít i pro případnou ochranu proti bludným proudům, která je v této oblasti nutná. Spodní stavbu je rovněž možné navrhnout bez hydroizolací, tzn. že železobetonové konstrukce budou provedeny jako vodostavebné V12. Nepropustnost konstrukce bude zajištěna návrhem vodostavebního betonu, dostatečným množstvím výztuže a kvalitní ochranou pracovních spár.

Spodní stavba.

Konstrukce spodní stavby objektu je navržena jako železobetonová vana z vodostavebního betonu. Nosná konstrukce spodní stavby je navržena jako železobetonový monolitický skelet. Realizace budovy vyžaduje ochranná opatření proti pronikání radonu z podloží ve smyslu ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti pronikání radonu z podloží, která bude zajištěna provedením izolací či konstrukcí z vodostavebního betonu.

Horní stavba.

Konstrukce horní stavby je navržena jako železobetonový monolitický stěnový systém. Konstrukce stropů budou navrženy jako bezprůvlakové desky podporované stěnami. Nosné mezi bytové stěny budou provedeny z železobetonu, stejně jako část obvodového zdiva. Stropní konstrukce nad posledním, ustupujícím, podlažím (střecha) bude podepřena sloupy a stěnami trámy. Výtahová šachta bude v nadzemních podlažích oddílována. Schodiště bude železobetonové.

Fasáda

Obvodové zdivo musí splňovat především tepelné a akustické nároky.

Obvodové stěny a plášť jsou navrženy jako zateplený systém s tenkovrstvou omítkou na betonové konstrukci. Doplňující akcenty budou řešeny jako obklad (sklo, cetris)

Zábradlí lodžii, teras a balkonů bude ze skla.

Střešní plochy

Střecha bude plochá s hydroizolací s opačným pořadím vrstev. V části budou pochozí terasy z prken a část střech bude ozeleněna. Oplechování bude titanzinkovým plechem.