

Standardy novostaveb bytových domů

Tyto standardy upřesňují hlavní cíle, rozsah, vybavení a parametry novostaveb obecních/*družstevních* bytových domů v rámci výstavby dostupného bydlení dle Strategie bydlení města Brna 2018 - 2030. Byly zpracovány v souladu s materiálem akčního plánu schváleném ZMB na zasedání Z8/10 konaném 1.10.2019 pod názvem „Akční plán udržitelné energetiky a klimatu (2030) – statutární město Brno“.

Stavebně technické řešení a zařízení bytu musí být vždy projednáno a odborně posouzeno zástupci vlastníka, kteří jsou k tomu pověřeni (v těchto standardech je označen zkratkou „BO“).

Základní členění bydlení dle způsobu podpory bydlení:

- **Nájemní bydlení**

Jedná se o domy a byty ve vlastnictví statutárního města Brna (běžné, zvláštního určení, sociální, startovací, se sdíleným bydlením).

- **Družstevní bydlení**

Jeho založení je iniciováno statutárním městem Brnem, v rámci projektu „Družstevního bydlení pro mladé“. V rámci tohoto projektu statutární město Brno ze své pozice formou zřízení bytového družstva a jeho následné správy zajišťuje cílové skupině obyvatel možnost pořízení bydlení, a to jako odpověď na potřebu naléhavého řešení bytové situace na území města.

Bytové vybavení dle způsobu podpory a zařazení cílových skupin bydlení se liší, a proto členění vybavení těchto bytů bude případně řešeno odlišně (kurzívou).

Celkové urbanisticko-architektonické řešení:

Nová výstavba bude vhodně umístěna v prostoru s ohledem na terén a okolní zástavbu. V případě, že se jedná o stavbu navazující na stávající zástavbu, požadujeme respektovat charakter okolní zástavby a terén, do kterého bude zástavba zasazena.

Prostor bude citlivě diferencovaný na veřejný, poloveřejný, polosoukromý a soukromý. Veřejný prostor bude navržen citlivě s ohledem na typ navrhovaného bydlení. Charakter a ohraničení veřejného prostoru musí být jednoznačně definované. Kromě chodníků a komunikací bude součástí i návrh vzrostlé zeleně a travnatých ploch.

Dopravní řešení bude navrženo v návaznosti na stávající komunikace a také na potřeby provozu nové zástavby v kontextu širší lokality. Parkování bude řešeno dle platných předpisů, požadovaná parkovací místa budou umístěna ve vymezeném území pro výstavbu.

Zástavba bude řešena jako kompaktní s ohledem na moderní trendy v architektuře a v návaznosti na požadavky energetické náročnosti.

Návrh novostavby zapojí vhodným způsobem, podle okolností lokality **co nejvíce prvků trvalé udržitelnosti**, optimalizuje použití tradičních a moderních technologií od návrhu vzhledu a tvaru, přes kompozici konstrukční po nastavení využití budovy. Výhodou tradičních technologií jsou pasivní, nepřímá řešení, např. sluneční clony, přirozené větrací systémy a pasivní ochlazování, která využívají přirozeně dostupných zdrojů a nezvyšují energetickou náročnost budovy během výstavby, ani během užívání. Navrhované stavební objekty se budou vyznačovat optimalizací návrhu konstrukcí a dispozičního řešení s ohledem na maximální využití beznákladových či ekonomických řešení pro snížení tepelných ztrát a provozních nákladů. Preferují se ploché střechy, jednoduchost tvaru, minimalizace ochlazovaných ploch a tepelných mostů, světlé odstíny, (viz příloha „Reference některých návrhů staveb zajišťovaných BO MMB“).

Návrh stavby je optimalizován se schématem statického řešení budovy, které je řešeno v maximální míře ekonomicky, tj. nosné konstrukce přenášejí silové účinky do svislých nosných konstrukcí a základů v jednoduchém, osově přímém systému, vhodné řešení vzhledu, tvaru a funkce nevyžaduje se stavebně náročné a nákladné nosné konstrukce.

Návrh stavby se v každém ohledu a ve všech fázích přípravy a realizace stavby podřizuje ekonomickému hledisku a respektuje účel stavby, kterým je dostupné bydlení za co nepříznivějších ekonomických podmínek.

Zadavatel preferuje řešení z materiálů a povrchových úprav, které splňují předpoklad dlouhé životnosti a nevytváří požadavky na nadměrnou údržbu. Preferované jsou materiály a suroviny z místních zdrojů.

Stavebně-technické požadavky:

1. Základy, terénní úpravy, výkopy

Na základě inženýrskogeologického a hydrogeologického stavebně technického průzkumu.

2. Energetická náročnost budovy

Stavba bude splňovat pasivní standard (tj. doporučené hodnoty pro pasivní budovy dle ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky). Zároveň spotřeba primární energie definující energetickou náročnost budovy bude nejméně o 10% nižší než prahová hodnota, kterou u požadavků na budovy s téměř nulovou spotřebou energie stanoví vnitrostátní opatření provádějící směrnici Evropského parlamentu a rady 2010/31/EU. Energetická náročnost je potvrzena průkazem energetické náročnosti skutečného stavu budovy.

Pro družstevní bydlení bude návrh budov splňovat požadavky vyhlášky: č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov, pro budovy s téměř nulovou spotřebou energie, třídy B energetické náročnosti.

**nesplnění hodnot v odůvodněných případech po odsouhlasení BO*

a. Obvodový plášť

Svislé a vodorovné nosné konstrukce – u výstavby většího rozsahu je doporučeným stavebním systémem skeletová konstrukce v kombinaci s vhodným výplňovým zdícím materiálem. Materiál bude uvažován s ohledem na požadavky energetické náročnosti a plánovanou dobu výstavby. Zdící materiál bude vždy odsouhlasen BO.

Fasáda – fasáda bude splňovat estetické i technické požadavky (dle celkové energetické koncepce domu a PBŘ) moderní architektury. Členění a barevnost bude řešena s ohledem na moderní trendy a celkovou energetickou koncepcí. Základní barevnost fasády může být doplněna o estetické zvýraznění jiným materiálem (např. probarvené cementovláknité desky, sklocementové panely, laminátové desky - HPL, atd. – bude vždy odsouhlaseno BO).

Střecha – střechy budou navrženy jako „zelené“ – vegetační extenzivní (dle odtokových výpočtů). Hodnoty tepelného odporu budou navrženy dle energetického zadání.

Terasy, lodžie, balkóny – pochozí budou opatřeny dlažbou (např. keramika, beton – bude vždy odsouhlaseno BO).

Okna, balkonové dveře apod. – standardně plastové, jednobarevné bezpříplatkové, s izolačními trojskly, minimální pětikomorový systém (po odsouhlasení BO), vždy v návaznosti na celkovou energetickou koncepcí domu. Okna a balkonové dveře na osluněné strany se doporučují opatřit venkovními žaluziemi s el. ovládním. Na ostatních oknech se doporučují vnitřní žaluzie. Všechny vnitřní dveře standardní, s ocelovými nebo obložkovými zárubněmi. Vstupní dveře do bytů bezpečnostní v souladu s daným PBŘ.

Vstupní dveře do domu – při návrhu vstupních dveří vycházet z charakteru fasády, požadovaných tepelně izolačních vlastností a PBŘ (panikové kování apod.). Dále zohlednit odolnost proti opotřebení – dlouhá životnost, čistící zóna. Zabezpečení vchodových dveří je řešeno v samostatném oddíle.

b. Technická zařízení budovy („TZB“)

Komplexní řešení všech profesí TZB s vazbou na energetickou koncepcí domu – viz obvodový plášť výše.

Vytápění – ústřední vytápění domu, předpokládá se využití centrálního zásobování teplem a připojení domu na „Soustavu zásobování tepelnou energií“. Není-li to možné, pak se doporučuje instalovat v domě centrální zdroj tepla (kondenzační kotel, tepelné čerpadlo a jiný energeticky šetrný zdroj tepla, zejména v případě omezených možností vnějších energetických zdrojů bude výstavba řešena jako energeticky soběstačná) na vytápění a ohřev teplé vody. Centrální dálkový odečet na každý byt, nebytový prostor, společné technické prostory.

ZTI – návrh s předávací stanicí v suterénu objektu s ohledem na hospodárnost (vč. energetické). Materiál PVC mimo požárního vodovodu. Centrální vodoměry s dálkovým - rádiovým odečtem

na každý byt, nebytový prostor a společné prostory vždy po odsouhlasení BO. Je nutno uvažovat s ohledem na teplou i studenou vodu. Řešena nápojná místa pro pračky a popřípadě sušičky, v kuchyních bude řešena příprava pro myčky nádobí.

Elektro – rozvody silnoproudu páteřní a bytové (domácí telefon, hromosvod, příprava na rozvedení STA, internetu, elektroinstalací - dle současné legislativy).

Příprava rozvodů na využití elektrické energie získané z FV panelů instalovaných na střeše budovy.

Osvětlení cca středu stropu (WC, chodby, koupelna), dále koupelna nad umyvadlem, kuchyň nad pracovní deskou – led páskem. Osvětlení bude navrhováno s ohledem na energetickou náročnost.

Řešeny nápojná místa pro pračky popřípadě sušičky a pro myčky nádobí. V ostatních místnostech budou řešeny pouze vývody.

Pro družstevní bydlení bude řešeno pouze připraveností rozvodů v bytě.

Vzduchotechnika – s rekuperací v závislosti na hygienických a energetických požadavcích, doporučuje se lokální rekuperace, tj. každý byt bude opatřen rekuperační vzduchotechnickou jednotkou, výkon jednotky bude navržen dle požadavků hygienických norem a průkazu energetické náročnosti budovy, přívody čerstvého vzduchu budou řešeny do každé pobytové místnosti, odvod bude z prostoru kuchyně, koupelny a WC. Nad varnými deskami bude navržena digestoř, výkon a způsob zapojení je nutné koordinovat s chodem rekuperátoru (neotáčení proudu vzduchu).

Ve snaze o dosažení maximální účinnosti rekuperace a ostatních energetických opatření se předpokládá při provádění stavby kontrola těsnosti obvodového pláště („Blower door test“) za účelem detekce netěsností a ověření stavebně technologických opatření.

3. Interiéry bytů

a. Povrchy

Stěny, stropy:

V obytných místnostech a komunikačních prostorech se předpokládají štukové omítky s výmalbou.

V koupelnách a WC budou navrženy keramické obklady - doporučená výška do výšky zárubní (bez lišt nebo ukončené plastovými nebo hliníkovými lištami), stěny a strop bez obkladu - štuková omítka s výmalbou.

V kuchyních se předpokládají štukové omítky s výmalbou, obklad (keramický nebo shodný s pracovní deskou) pouze za kuchyňskou linkou, příp. obkladový panel či deska (po odsouhlasení BO).

Podlahy

Komunikační prostory a kuchyně doporučujeme z PVC či keramické dlažby (vinyl, marmoleum či epoxidové stěrky možné po odsouhlasení BO). V obytných místnostech doporučeno PVC či plovoucí podlahy (vinyl možný po odsouhlasení BO). Povrchy budou opatřeny sokly.

Koupelny, WC – keramická dlažba, příp. jiné po odsouhlasení BO;

- u podlah, na které nenavazuje obklad, bude sokl z odpovídajícího materiálu
- u přechodů bude použitý dřevěný práh, příp. přechodové lišty po odsouhlasení BO (popřípadě bezbariérová varianta).

Vnitřní parapety – plast, bezpříplatkové barvy (variantně dřevotřískové)

Společné chodby - budou odlišeny od schodiště tak, že první a poslední schod bude proveden z jiné barvy dlažby

b. Vybavení místností

Kuchyně – kuchyňská linka přiměřená velikosti bytu s osvětlením (viz. elektro), nerezový dřez s odkapávačem, u malé KL délky 1,2 m bez odkapávače, baterie, odsavač par napojený na VZT, elektrická vestavná trouba a varná deska (indukční - pouze po odsouhlasení BO, sklokeramická, kombinovaná varná deska - po odsouhlasení BO);

- např. u malometrážních bytů, kde nelze z dispozičních důvodů umístit kuchyňskou linku délky 1,2 m a samostatně stojící sporák, lze v rámci kuchyňské linky umístit vestavěnou varnou desku bez trouby (není vhodné pro rodiny s dětmi);
- vývody vody pro myčku (dle dispozice pro umístění myčky, doporučujeme zřídit v rámci kuchyňské linky vedle dřezu na přívodu vody a odpadu z dřezu).

Součástí kuchyňské linky je i obkladová deska umístěná mezi pracovní deskou a horními skříňkami.

Koupelna – keramické umyvadlo - doporučená šířka 60 cm, baterie, sprchový kout s vaničkou a s baterií - doporučená šířka 90x90 cm, nucené odvětrání (pokud nejsou okna)

- vývody pro pračku;
- doporučujeme zrcadlo zabudované přímo do obkladu, bez lišt.
- sprchový kout u bezbariérového bytu řešit bez vaničky dlažbou a bez zástěny pohyblivým závěsem:
 - o dlažbu sprchového koutu spádat do žlabu, odtoku – ohraničení sprchového koutu bude vytvořeno soklem s výškou do 2 cm
 - o sprchový kout bude rozměrů min. 1,5 x 1,5 m s pohyblivým závěsem (pevnějším), který bude dosahovat až k zemi s mírným přesahem (cca 10 cm)

WC – záchodová mísa závěsná, kombi, odvětrání (pokud nejsou okna), u větších bytů a sdíleného bydlení součástí WC doporučujeme umyvadlo se sprškou.

Pro družstevní bydlení se předpokládá vybavenost bytů kuchyňskou linkou (vč. trouby, varné desky, myčky), zrcadlem v koupelně a svítidly ve všech místnostech. Toto vybavení si však pořídí budoucí uživatel bytu na své náklady. Projektová dokumentace tuto vybavenost navrhne, včetně výkazů výměr tak, aby je budoucí uživatel mohl využít v rámci vlastního pořízení a zároveň pro účely koordinace stavebních úprav a instalací technických zařízení budov.

Dveře interiérové – hladké, plné (variantně z 2/3 prosklené). Na dveřích do koupelen a WC kliky s „WC pojistkou“ (bez klíče) po odsouhlasení BO. Posuvné dveře do pouzdra v odůvodněných případech u bezbariérových bytů po odsouhlasení BO.

Dveře vchodové – hladké, plné, bezpečnostní kování s klíči, kukátko, číslo a jmenový štítek po odsouhlasení BO s ohledem na případnou návaznost na vnější prostředí, cenu, zabezpečení, energetické řešení. Ve výpisu dveří bude uvedeno, že jsou včetně jmenovky, kukátka (u bezbariérových bytů 2ks – ve standardní a snížené výšce) a čísla dveří. Do výkazu výměr pak stačí uvést poznámku – dle PD. Čísly nebo jmenovitě dle prostoru budou označeny veškeré vchodové dveře do bytů, nebytů a společných prostor

Zárubně – ocelové; obložkové po odsouhlasení BO.

Všechny vnější parapety – prioritní hledisko dlouhodobé životnosti;

U bezbariérových bytů je nutno upřednostnit specifické požadavky, které se na ně vztahují.

4. Společné prostory domu

Povrchy – chodby domů a sklepy doporučujeme z keramické dlažby. Parkování v suterénu řešeno betonovým hlazeným povrchem.

Osvětlení – na senzory, LED viz výše.

Zabezpečení – doporučen kamerový systém, doporučuje se přístup pomocí přístupových karet či čipů. Nutné projednat v době zpracování DPS se správcem (Odbor správy majetku MMB). Záleží na druhu a velikosti bydlení. Umístění ideálně v samostatné místnosti spolu se zázemím pro správce. Musí být zajištěno odvětrání kvůli kamerovému systému, bezpečnostní dveře a signál – propojení na správce bude fungovat přes GSM bránu.

Vybavení – poštovní schránky (doporučen vhoz z exteriéru, výběr z interiéru); sklepní kóje (řešeny ohledem na bezpečnostní hledisko a požární bezpečnost); kočárkárny, kolárny apod. upravit dle potřeb a platných předpisů.

U vstupu do objektu zvonková tabla, u vnějších dveří do bytu a nebytu budou opatřena domácím telefonem

Výtahy – umístění výtahů po odsouhlasení BO dle potřeb bydlení a možnosti dispozičních úprav domu, nutno respektovat požadavky na požární bezpečnost (samostatný odečet energií).

Garážová vrata – doporučujeme sekční vrata s elektrickým zámkem na dálkové ovládání.

Schodiště – montované nebo monolitické vždy s ohledem na délku výstavby a celkovou cenu konstrukce.

Zámečnické výrobky – na vnitřním schodišti doporučujeme ocelové zábradlí s dřevěným madlem. Venkovní zábradlí na lodžích a terasách ocelové, pozinkované s nátěrem, výplň např. bezpečnostní sklo, tahokov.

Klempířské výrobky a parapety – pozinkovaný nebo poplastovaný plech.

Místnost pro popelnice – pokud bude součástí domu, řešit její umístění tak, aby nájemníci měli vstup z domu a popeláři přímo z ulice. Místnost musí být odvětraná.

Klíče:

Před dokončením PD-DPS projednat se správcem (Odbor správy majetku MMB).

- Vstupní dveře do domu – 2 ks na byt, 1x popeláři (pokud musí vstupovat do domu), 2 ks na nebyt, 2x správce, 1x poštovní doručovatelka (pokud musí vstupovat do domu), 1x teplárny (pokud je CZT), případně další správci sítí

- je-li přístup do domu možný i dalším vstupem (zadní vchod, vchod ze dvora apod.) - 2 ks na byt i nebyt, 2x správce

- Byty – sada 3ks

- V případě více vstupů tzn. z ulice, ze dvora, vnitřní chodbové dveře – snažit se řešit univerzálním klíčem (univerzální je správný název, není to generální klíč)

- Kočárkárna, kolárna - 1x byt, 1x správce (případně zahrnout do univerzálního klíče se vstupy)

- Garážová vrata – 1ks (čip) na parkovací stání + 2x správce

- Mechanický klíč na otevření garážových vrat – 3 ks (2x správce, 1x popeláři - jen pokud vstupují přes vrata)

Další vyhotovení klíčů dle pokynů investora, nutné zahrnout do výkazu výměr - jsou součástí dveří, uvedeno ve výpisu prvků, ve VV bude odkaz na PD

Při předání stavby zajistí zhotovitel předání všech klíčů na desce (např. z dřevotřísky nebo polystyrénu), kde budou klíče od jednotlivých prostor zavěšeny např. na hřebících.

5. Okolí domu, dvorní trakt, budoucí správa

Řešení respektuje požadavky viz výše „**Celkové urbanisticko-architektonické řešení**“.

Venkovní prostory včetně sadových úprav je nutno navrhovat s ohledem na možnost hospodaření s dešťovými vodami. Tato zásada bude zohledněna i při návrhu venkovního uspořádání komunikací - pojezdných i pochozích.

Materiálové řešení chodníků a hlavních pěších prostor řešit zámkovou dlažbou (jiné po odsouhlasení BO). Garážové a parkovací stání bude řešeno s ohledem na velikost bytu a platnou legislativu.

Budoucí správa - návrh všech objektů novostavby, včetně sadových úprav, komunikací a inženýrských sítí bude projednán s budoucími správci a budou do něj zapracovány jejich požadavky způsobem dle odsouhlasení BO.

Projektová dokumentace bude řešena a členěna tak, aby napomáhala předání a správě jednotlivých částí budoucím správcům (v části textové, výkresové i v položkovém rozpočtu).

Odpadové hospodářství (vyhrazená místa pro kontejnery) je nutno řešit s ohledem na provozovatele svozu odpadů (dle stanoviska OŽP MMB).