

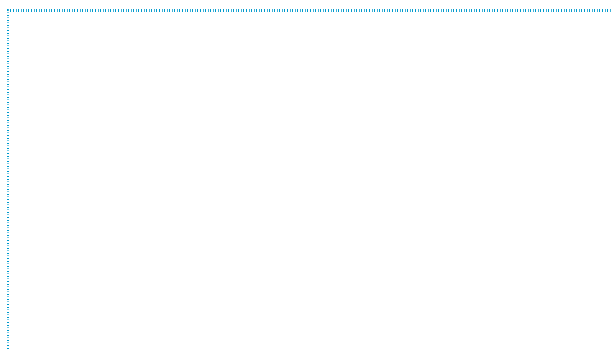


Energetická certifikácia budov
Konzultačná a projekčná činnosť
v oblasti stavebnej fyziky

SVETELNOTECHNICKÝ POSUDOK

za účelom posúdenia vplyvu plánovanej výstavby obytnej zóny
Staré Záhrady, Bratislave – Lamač na preslnenie okolitých bytov a
denné osvetlenie okolitých miestností.

Názov a miesto stavby:	Investor:
Obytná zóna Staré záhrady Bratislava - Lamač	URBICOM, a.s. Dr. VI. Clementisa 10 821 02 Bratislava
Riešitelia:	Dodávateľ:
Ing. Zsolt Straňák	3S – PROJEKT, s.r.o. Boldog č. 145, 925 26 Boldog



Boldog, 27. 10. 2014

1. Úvod

Objednávateľom tohto odborného posudku nám boli zadané nasledovné úlohy:

1. Posúdenie vplyvu plánovanej výstavby Obytnej zóny Staré Záhrady, Bratislava Lamač na preslnenie okolitých bytov podľa požiadaviek STN 73 4301.
2. Posúdenie vplyvu plánovanej výstavby Obytnej zóny Staré Záhrady, Bratislava Lamač na denné osvetlenie okolitých obytných miestností podľa požiadaviek STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2.

Tento odborný posudok sa nevyjadruje k žiadnym iným technickým a právnym požiadavkám na výstavbu.

2. Podklady posudku

- a.) Projektová dokumentácia: Obytná zóna Staré Záhrady, Bratislava – Lamač, Miesto stavby: k.ú. Lamač p.č. 598/8, 609/3, 609/6, 609/9, 609/10, 609/12, 609/14, 609/16, 609/17.
- b.) STN 73 0580-1 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky. Účinnosť od 1. 7. 1987
- c.) STN 73 0580-1 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky. Účinnosť od 1. 10. 2000
- d.) STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov. Časť 2: Denné osvetlenie budov na bývanie. Účinnosť od 1. 10. 2000
- e.) STN 73 4301 Budovy na bývanie. Účinnosť od 1. 6. 1998.
- f.) Hraška, J. - Štujber, M.: Manuál výpočtového programu INS. Bratislava 1993
- g.) Obhliadka miesta stavby a zameranie potrebných údajov.

3. Nález

Predmetom je posúdenie vplyvu plánovanej výstavby Obytnej zóny Staré Záhrady, Bratislava – Lamač, k.ú. Lamač p.č. 598/8, 609/3, 609/6, 609/9, 609/10, 609/12, 609/14, 609/16, 609/17 na preslnenie okolitých existujúcich bytov a denné osvetlenie okolitých miestností. Plánované územie je rozdelené na tri zóny. V zóne 1 sú plánované tri bytové domy. BD typ 1 bude mať 4.NP, BD typ 2 bude mať 6.NP a BD typ 3 + materská škola bude mať 7.NP. V zóne 2 sú plánované dvojpodlažné rodinné domy a trojpodlažné bytové domy. V zóne 3 v južnej časti riešeného územia bude objekt čerpacej stanice pohonných hmôt spojený s objektom určeným pre obchod a služby.

Pri obhliadke lokality boli preverené všetky budovy v okolí pripravovanej výstavby. Boli vybrané objekty, kde sa realizácia výstavby môže negatívne prejaviť na podmienkach preslnenia a denného osvetlenia. Vplyv plánovanej výstavby bol preverený podrobným výpočtom na základe konkrétnych vstupných údajov pre obytné miestnosti v existujúcich a okolitých objektoch.

Poznámka:

Posudzované územie sa nachádza v lokalite s ekvivalentným uhlom tienenia $\alpha_e = 30^\circ$.



Obr.1 Situácia a širšie vzťahy

4. Vplyv plánovanej výstavby na preslnenie okolitých bytov.

Požiadavky na preslnenie bytov stanovujú čl. 3.1.6 a 4.2.1 (najmä 4.2.1.1 a 4.2.1.2) STN 73 4301. Podľa čl. 4.2.1.2 tejto normy musí slnečné žiarenie dopadať na kritický bod v rovine vnútorného zasklenia okna vo výške 0,3 m nad stredom spodnej hrany osvetľovacieho otvoru (širokého aspoň 0,9 m), ale najmenej 1,2 m nad úrovňou podlahy obytnej miestnosti. Čas preslnenia bytu je vyhovujúci vtedy, ak je od 1. marca do 13. októbra preslnená aspoň 1,5 hodinu denne najmenej tretina súčtu plôch všetkých jeho obytných miestností, (pri rešpektovaní podmienok ďalších článkov STN 73 4301, najmä čl. 4.2.1.2a).

Situčný náčrt s vyznačením severu so započítaním vplyvu meridiánovej konvergencie je na obr. 2. V blízkosti plánovanej výstavby z juhovýchodnej strany sa nachádza bytový dom na parcele č.609/25. Preslnenie existujúcich bytov v bytovom dome plánovanou výstavbou zóny 2 nebude negatívne ovplyvnené, nakoľko zo severozápadnej strany sú plánované iba dvojpodlažné rodinné domy s maximálnou výškou atiky +6,75 m nad podlahou 1.NP.

Vzhľadom na plánovanú vzdialenosť cca. 28 m tienenie bude menej, ako 10 stupňov na 1.NP polyfunkčnej budovy.

Pre bytový dom na parcele č.588/8 plánovaná výstavba na zóne 2 predstavuje tienenie zo severnej strany, teda nebude mať negatívny vplyv na preslnenie bytov v bytovom dome.

Budova na parcele č.607/1 podľa výpisu z listu vlastníctva je „Budova technickej vybavenosti“ a preto nie je potrebné posudzovať na preslnenie. Podobne aj budova na parcelách č.616/28, 616/29 a 616/30 má nebytový charakter, jedná sa o stavebniny a preto nie je potrebné posudzovať na preslnenie.

V blízkosti plánovanej výstavby sa nenachádzajú ďalšie objekty na posudzovanie preslnenia bytov.

Plánovaná výstavba Obytnej zóny Staré Záhrady, Bratislava – Lamač svojou polohou a výškou neovplyvní vyhovujúce preslnenie okolitých existujúcich bytov a vyhovuje požiadavkám STN 73 4301.



5. Vplyv plánovanej výstavby na denné osvetlenie okolitých miestností

Ekvivalentný uhol (vonkajšieho) tienenia - uhol od horizontálnej roviny vyneseny v normálovom smere spravidla zo stredu osvetľovacieho otvoru (prípadne z kontrolného bodu vo zvislej rovine) na vonkajšom povrchu obvodovej konštrukcie vo výške najmenej 2,0 m nad terénom priliehajúcim k posudzovanému objektu; predstavuje tienenie nekonečne dlhej prekážky paralelnej s rovinou posudzovanej obvodovej konštrukcie, ktorá v podmienkach

oblohy podľa 2.8 spôsoby rovnaké zníženie oblohovej osvetlenosti vertikálnej roviny, ako existujúce alebo navrhované tieniace prekážky.

Pri navrhovaní denného osvetlenia vnútorných priestorov určených na trvalý pobyt ľudí počas dňa sa odporúča v prípadoch, keď nie je známa budúca výstavba v okolí navrhovanej stavby alebo miesto stavby, predpokladať tienenie osvetľovacích otvorov vonkajšou prekážkou s uhlom tienenia aspoň 25° okrem prípadu, keď je v budúcnosti vonkajšie tienenie v takejto hodnote vylúčené.

Pri navrhovaní a úpravách stavebných objektov (nadstavby, prístavby a podobne) sa musí dbať na to, aby sa výrazne nezhoršili podmienky denného osvetlenia v existujúcich okolitých vnútorných priestoroch s trvalým pobytom ľudí a aby sa vytvorili podmienky na dostatočné denné osvetlenie budov na dočasne nezastavaných stavebných parcelách.

Ekvivalentný uhol tienenia hlavných bočných osvetľovacích otvorov ostatných existujúcich alebo navrhovaných vnútorných priestorov s trvalým pobytom ľudí sa odporúča do 25° , nesmie však prekročiť 30° .

Ak oprávnené inštitúcie príslušnej obce jednoznačne vymedzia zóny obce so zvýšenou hustotou zástavby (najmä vo väčších mestách), nesmie ekvivalentný uhol tienenia hlavných bočných osvetľovacích otvorov existujúcich alebo navrhovaných vnútorných priestorov s trvalým pobytom ľudí prekročiť:

- 36° v súvislej radovej uličnej zástavbe v centrálnych častiach väčších miest,
- 42° v súvislej radovej uličnej zástavbe v mimoriadne stiesnených priestoroch v historických centrách miest.

Na tieto účely sa do ekvivalentného uhla tienenia nezapočítava tienenie kontrolných bodov vlastnými časťami objektu (lodžiami, zalomeniami vlastného objektu a podobne).

V blízkosti plánovanej výstavby z juhovýchodnej strany sa nachádza bytový dom na parcele č.609/25. Vzhľadom na dostatočne veľký odstup cca. 28,0 m medzi plánovanými rodinnými domami v zóne 2 a bytovým domom maximálne tienenie bude menej, ako 10 stupňov, čo je menej, ako normou dovolený uhol tienenia 30 stupňov.

Pre bytový dom na parcele č.588/8 plánovaná výstavba v zóne 2 predstavuje tienenie zo severnej strany vo vzdialenosti cca. 42,0 m (maximálny tieniaci uhol menej, ako 5 stupňov), teda nebude mať negatívny vplyv na denné osvetlenie obytných miestností.

Budova na parcele č.607/1 podľa výpisu z listu vlastníctva je „Budova technickej vybavenosti“ s krátkodobým pobytom ľudí a preto nie je potrebné posudzovať na denné osvetlenie. Budova na parcelách č.616/28, 616/29 a 616/30 má nebytový charakter, jedná sa o stavebniny, budova smerom k plánovanej výstavbe zóna 1 nemá orientované okná z miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

Vplyv plánovanej výstavby Obytnej zóny Staré Záhrady, Bratislava – Lamač vyhovuje požiadavkám STN 73 0580-1, Zmena 2 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí .

Podľa situácii na obr.1 je zrejmé, že na okolitých voľných stavebných parcelách budú hlavné priečelia zástavby orientované východným, južným resp. západným smerom. Hlavné priečelia (prípadných) budov na okolitých stavebných parcelách navrhovaná výstavba tieni v minimálnej miere. Na parcele č.609/5 vyhovujúcim priečelím bude východná a južná.

Na okolitých parcelách je možné navrhovať v budúcnosti budovy, ktoré budú plne vyhovovať požiadavkám z hľadiska denného osvetlenia vnútorných priestorov.

6. Záver

- Vplyv plánovanej výstavby Obytnej zóny Staré Záhrady, Bratislava – Lamač vyhovuje požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce preslnenie okolitých existujúcich bytov.

- Vplyv plánovanej výstavby Obytnej zóny Staré Záhrady, Bratislava – Lamač vyhovuje požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností.

Poznámka:

Plánovaná výstavba Obytnej zóny Staré Záhrady, Bratislava – Lamač nie je v rozpore s požiadavkami stavebných predpisov na dostupnosť denného svetla a priameho slnečného žiarenia na okolitých nezastavaných parcelách.

Budovy na okolitých stavebných parcelách je možné aj po realizácii uvedenej navrhovanej výstavby navrhnuť tak, aby boli dostatočne preslneňé v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 259/2008 a požiadaviek a kritérií STN 73 4301 a aby ich vnútorné priestory s dlhodobým pobytom ľudí mali denné osvetlenie vyhovujúce požiadavkám a kritériám STN 73 0580-1,2.

Boldog 27. 10. 2014

Ing. Zsolt Straňák
Autorizovaný stavebný inžinier