Názov a miesto stavby:	**Investor:**
Obytný súbor Golian Ulica Golianova Košice - Krásna	GOKE, s.r.o. Laurinská 18 811 01 Bratislava
Riešitelia:	**Dodávatel:**
Ing. Zsolt Straňák	3S – PROJEKT, s.r.o. Boldog č. 145, 925 26 Boldog

Boldog, 07.2017

Svetelnotechnický posudok

Za účelom posúdenia vplyvu plánovanej výstavby Obytného súboru Golian Košice k.ú. Krásna na preslnenie okolitých bytov a na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

1. Podklady posudku

a,) Projektová dokumentácia: Obytný súbor Golian, Košice k.ú. Krásna. Parcela č. 7927, 7928, 7929. Projekt pre územné rozhodnutie.
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. 2005.
f,) Hraška, J. - Štujber, M.: Manuál výpočtového programu INS. Bratislava 1993

2. Nález

Predmetom je posúdenie vplyvu plánovanej výstavby Obytného súboru Golian Košice k.ú. Krásna na preslnenie okolitých bytov a denné osvetlenie okolitých miestností.

Navrhovaný obytný súbor GOLIAN je súčasťou (1. etapou) väčšej zástavby v zmysle ÚPN-Z Krásna nad Hornádom Košice, lokalita Golianova. Návrh riešeného územia je zrejmý aj z priloženej situácie ÚPN-Z. Mestská časť Krásna ako súčasť sídelného útvaru Košice, tvorí jeho juhovýchodnú časť a je východiskom do južných a východných oblastí Východného Slovenska. Z regionálneho pohľadu mala Krásna nad Hornádom vždy charakter prímestského sídla, využívaného pre potreby mesta. Riešené územie je v západnej časti mestskej časti na spojnici MČ Barca a Krásna.
Na ploche riešeného územia sa v súčasnosti nenachádzajú takmer žiadne stavebné objekty IBV alebo KBV okrem dvoch rodinných domov na Golianovej ulici.
Územie je rovinaté, nadmorská výška sa pohybuje cca 190,0 m.n.m. Nachádzajú sa na ňom voľné plochy zarastené náletovými invazívnymi jednoročnými a viacročnými rastlinami a v severnej časti vzrastlé dreviny. Hranica riešeného územia ÚPN-Z Krásna nad Hornádom Košice je vymedzená jestvujúcimi a navrhovanými komunikáciami. Zo severnej strany vymedzuje územie Golianova ulica, z východnej strany Ukrajinská ulica, z južnej strany navrhovaná obslužná komunikácia prepájajúca Ukrajinskú ulicu s plánovanou preložkou cesty II/552 a zo západnej strany preložka cesty II/552.
Navrhovaný OBYTNÝ SÚBOR GOLIAN je situovaný na severovýchodnom rohu riešeného územia ÚPN-Z Krásna nad Hornádom Košice, pri križovatke ulíc Golianova a Ukrajinská.

Návrh OS GOLIAN vychádza - polohovo aj výškovo - z ÚPN-Z Krásna nad Hornádom Košice. Drobné rozdiely sú dané konkretizáciou dispozičného riešenia a potrebou doplnenia parkovacích kapacít v území tak aby boli naplnené požiadavky STN. Mierny posun nastal aj v polohe ochranného pásma kanalizačného zberača – táto bola upresnená na základe geodetického zamerania skutočnej polohy tohto zberača.
Objekt A – v nárožnej polohe OS tvoriaci výškovú dominantu v nároží je kompozíciou 13 podlažnej výškovej hmoty a prízemnej časti určenej pre retail. V suteréne parking (zásobovanie). Na prízemí vstup, retail a dvojica bezbariérových bytov s predzáhradkou.
Objekt B – pôvodný pôdorys (ÚPN-Z Krásna nad Hornádom Košice) bol doplnený o trojpodlažnú parkovaciu podnož. Nad touto parkovacou podnožou – obrastenou popínavou zeleňou a prekrytou vegetačnou strechou

bude posadená obytná hmota v súlade s pôvodným obrysom (ÚPN-Z). Potreba doplnenia tejto parkovacej hmoty bola vyvolaná nedostatkom parkovacích kapacít v pôvodnom návrhu (ÚPN-Z, nesúlad s STN).
Objekt C – pôvodný pôdorysný obrys objektu bol upravený v súlade so skutočnou polohou kanalizačného zberača a jeho ochranného pásma ako aj upresneného dispozičného riešenia.
Objekty D – mierne posuny v tvare budovy v súlade s upresneným dispozičným riešením (vstupy a vjazdy). Parkovanie v polozapustenom podzemnom podlaží – spoločnom pre objekty D1 – D3, resp. D4 – D5.

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.

Poznámka:
Posudzované územie sa nachádza v lokalite s ekvivalentným uhlom tienenia $\alpha e = 30^{o}$.

3. 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).

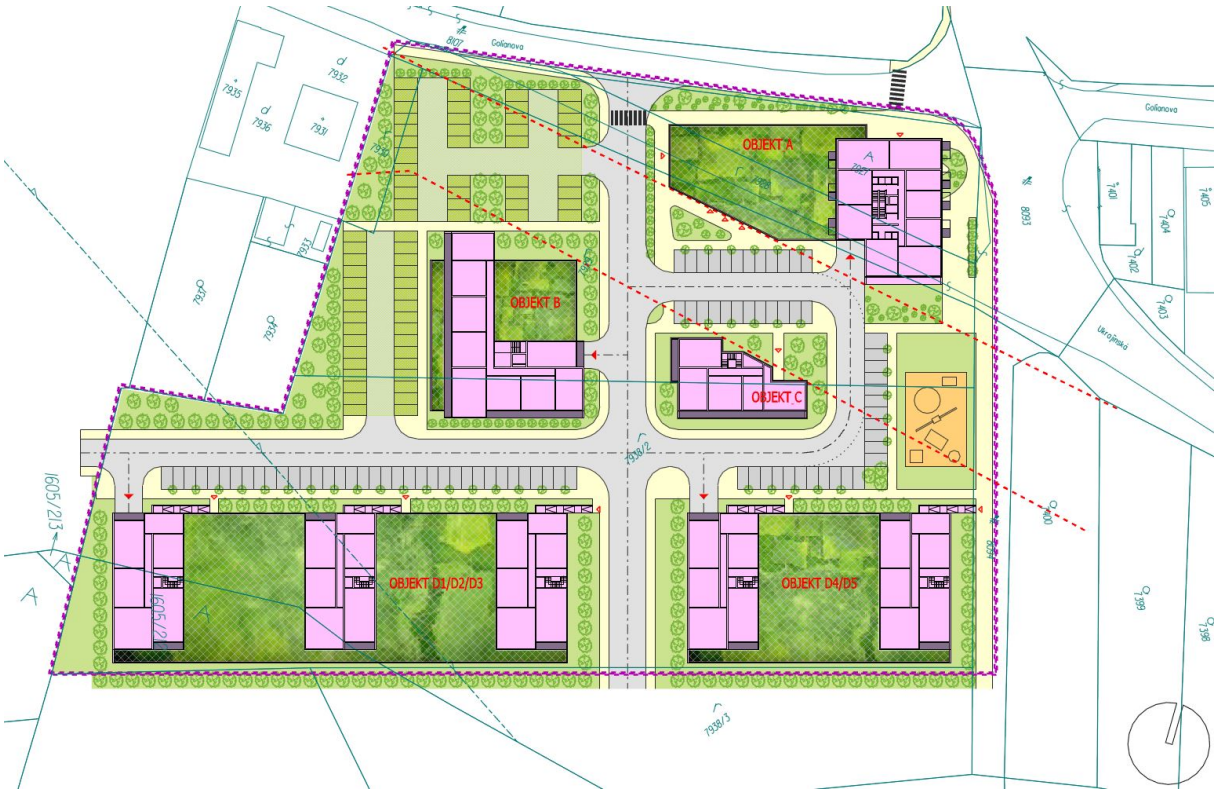
Situačný náčrt s vyznačením severu so započítaním vplyvu meridiánovej konvergencie je na obr. 1. V okolí plánovanej výstavby sa nachádzajú zo západnej strany rodinné domy, ktoré vyhovujúce preslnenie majú zabezpečené z južnej strany. Vyhovujúce preslnenie rodinných domov plánovanou výstavbou nebude negatívne ovplyvnené. Na ostatných okolitých parcelách nie je známa budúca výstavba. Budúcu výstavbu na susedných parcelách je možné umiestniť tak, že aj po realizácii navrhovanej výstavby Obytného súboru Golian budú dostatočne preslnené v zmysle aktuálnych stavebných predpisov a teda byty v nich budú dostatočne preslnené v zmysle požiadaviek a kritérií STN 73 4301.

Vplyv navrhovanej výstavby Obytného súboru Golian Košice k.ú. Krásna na preslnenie okolitých bytov vyhovuje požiadavkám STN 73 4301.

4. Vplyv plánovanej výstavby na denné osvetlenie okolitých miestností

Ekvivalentný uhol (vonkajšieho) tienenia - uhol od horizontálnej roviny vynesený 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 25o 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.



Obr.1 Situácia a širšie vzťahy

Ekvivalentný uhol tienenia hlavných bočných osvetľovacích otvorov ostatných existujúcich alebo navrhovaných vnútorných priestorov s trvalým pobytom ľudí sa odporúča do 25o, 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 okolí plánovanej výstavby sa nachádzajú zo západnej strany rodinné domy, ktoré sú dostatočne ďaleko od plánovanej výstavby a ten negatívne neovplyvní denné osvetlenie obytných miestností.

Na ostatných okolitých parcelách nie je známa budúca výstavba. Budovy na okolitých stavebných parcelách je možné aj po realizácii uvedenej navrhovanej výstavby navrhnúť tak, aby boli dostatočne preslnené 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.

Vplyv plánovanej výstavby Obytného súboru Golian Košice k.ú. Krásna vyhovuje požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností.

5. Záver

Vplyv plánovanej výstavby Obytného súboru Golian Košice k.ú. Krásna vyhovuje požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov.

Vplyv plánovanej výstavby Obytného súboru Golian Košice k.ú. Krásna vyhovuje požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých miestností s dlhodobým pobytom ľudí.

Poznámka:
Plánovaná výstavba Obytného súboru Golian Košice k.ú. Krásna 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 navrhnúť tak, aby boli dostatočne preslnené 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 07.2017

Ing. Zsolt Straňák
Autorizovaný stavebný inžinier