

SVETELNOTECHNICKÝ POSUDOK

za účelom posúdenia vplyvu plánovanej výstavby Polyfunkčného objektu Lidl na Ružinovskej 1 v Bratislave na presnenie okolitých bytov a denné osvetlenie okolitých miestností a posúdenia navrhovaných miestností na denné osvetlenie.

NÁZOV A MIESTO STAVBY:	OBJEDNÁVATEL:
Polyfunkčný objekt Lidl Ružinovská 1 Bratislava	HELIKA, s. r. o. Dúbravská cesta 2 841 04 Bratislava
RIEŠITELIA:	DODÁVATEL:
Ing. Zsolt Straňák Ing. Lenka Palatinusová	3S – PROJEKT, s.r.o. Boldog č. 145, 925 26 Boldog
 	

Boldog, 29. 09. 2014

1. Úvod

Objednávateľom tohto odborného posudku nám boli zadané nasledovné úlohy:

1. Posúdenie vplyvu plánovanej výstavby Polyfunkčného objektu Lidl na Ružinovskej 1 v Bratislave na preslnenie okolitých bytov podľa požiadaviek STN 73 4301.
2. Posúdenie vplyvu plánovanej výstavby Polyfunkčného objektu Lidl na Ružinovskej 1 v Bratislave na denné osvetlenie okolitých obytných miestností podľa požiadaviek STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2.
3. Posúdenie navrhovaných miestností v plánovanej výstavbe Polyfunkčného objektu Lidl na Ružinovskej 1 v Bratislave na denné osvetlenie 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: Polyfunkčný objekt Lidl, Ružinovská 1, Bratislava. DÚR, 09/2014.
- 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

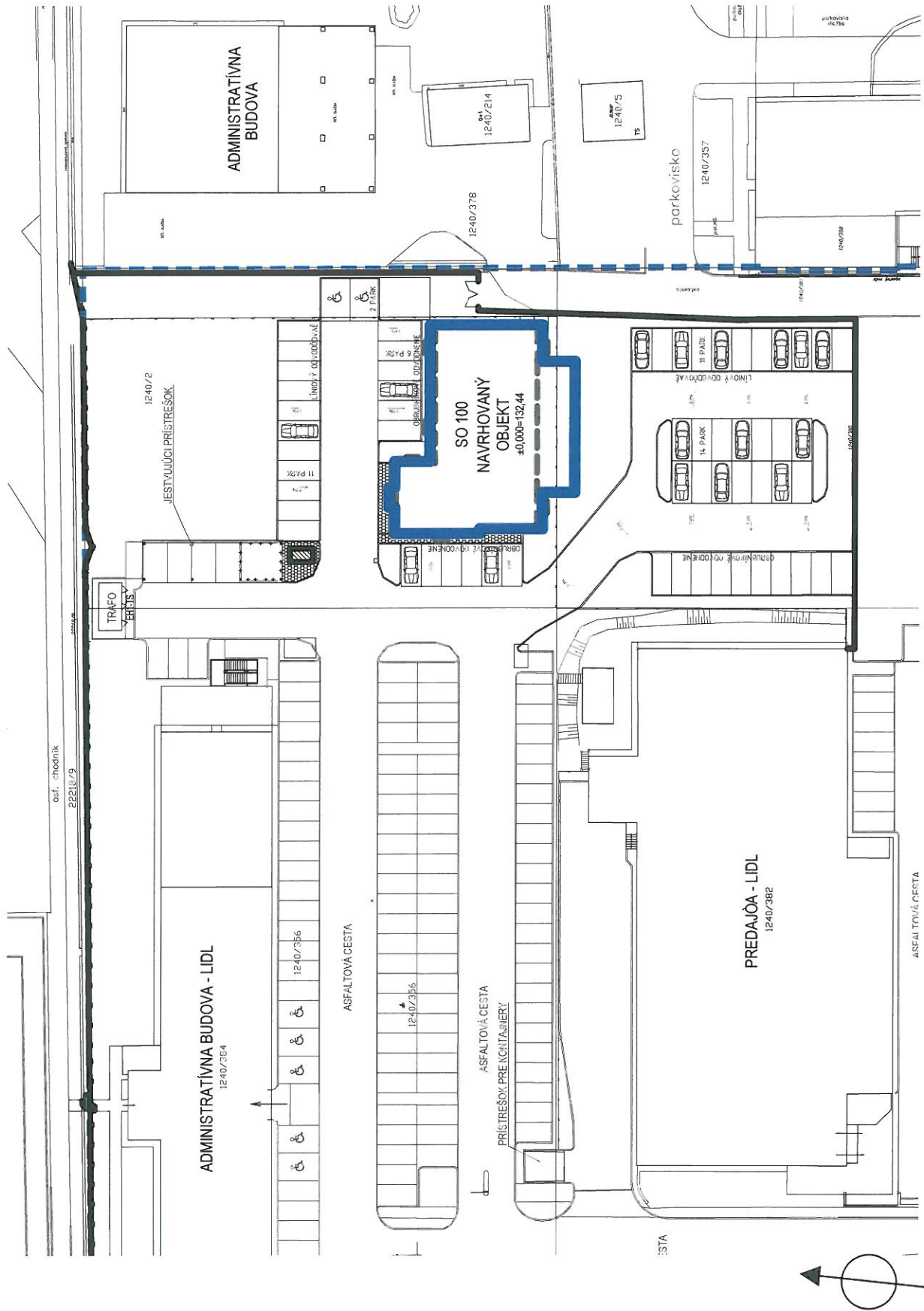
Predmetom je posúdenie vplyvu plánovanej výstavby Polyfunkčného objektu LIDL na Ružinovskej 1 v Bratislave na preslnenie okolitých bytov a denné osvetlenie okolitých miestností.

Jedná sa o objekt s nepravidelným pôdorysným tvarom podobným písmenu L s max. rozmermi 26,16 x 22,34 m, ktorý bude mať 1 podzemné a 3 nadzemné podlažia, pričom 3.NP je výrazne ustupujúce - tvorí ho len časť pôdorysu so schodiskom. Na 1.PP objektu sa budú nachádzať archívne a skladové priestory, 1.NP bude tvoriť hlavne jedáleň s príslušenstvom a oddychovou zónou, a na 2.NP bude fitness s hygienickým zázemím. Objekt bude zastrešený plochou strechou s max. výškou atiky +8,40 m nad podlahou 1.NP resp. +11,36 nad 3.NP v mieste schodiska. Podlaha 1.NP (+0,000) objektu sa bude nachádzať v nadmorskej výške 132,440 m n. m..

Pri obhliadke lokality boli preverené všetky budovy v okolí pripravovanej výstavby. Boli vybrané objekty, kde sa realizácia výstavby môže negatívne prejavovať na podmienkach preslnenia a denného osvetlenia.

Poznámka:

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



Obr. 1 Situácia – 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).

Situačný náčrt s vyznačením severu so započítaním vplyvu meridiánovej konvergenencie je na obr. 1. V blízkom okolí navrhovanej výstavby sa nenachádzajú žiadne obytné objekty, ktorých preslnenie by mohla ovplyvniť. Susedné objekty sú administratívne budovy a predajňa Lidl, ktoré sa na preslnenie neposudzujú.

Vplyv plánovanej výstavby Polyfunkčného objektu LIDL na Ružinovskej 1 v Bratislave na preslnenie okolitých bytov 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 stredy 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 spôsobu 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:

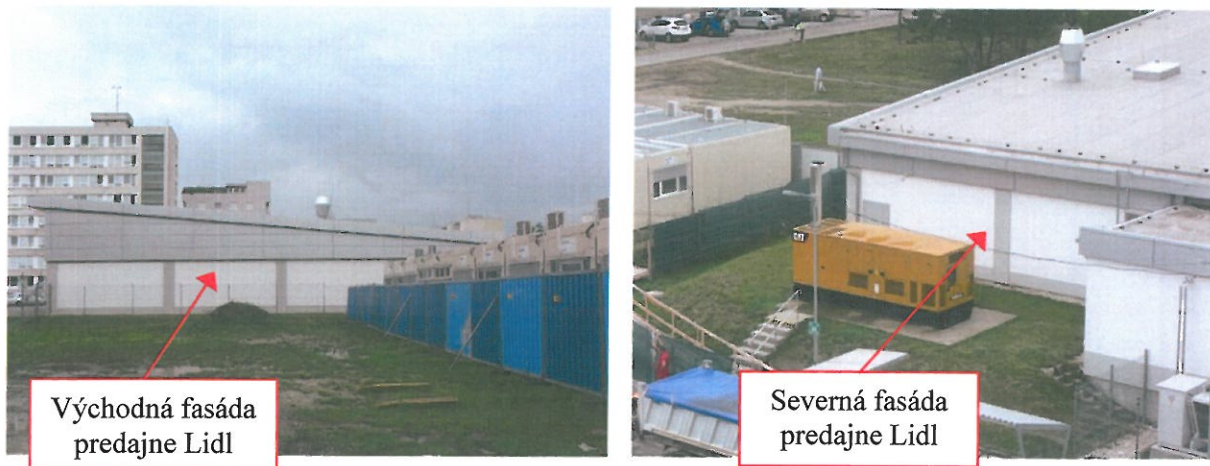
- 36° v súvislej radovej uličnej zástavbe v centrálnych častiach väčších miest,
- 42° v súvislej radovej uličnej zástavbe v mimoriadne stiesnených priestoroch v historických centrách miest.

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

V blízkom okolí navrhovanej výstavby sa nachádzajú administratívne budovy na parcele č. 1240/384 a 1240/404 a predajňa Lidl na parcele č. 1240/382. Pre všetky tieto budovy navrhovaný objekt predstavuje len nevýrazné bočné tienenie, možno teda s istotou

povedať, že nebude mať negatívny vplyv na ich denné osvetlenie. Navyše predajňa Lidl ani nemá osvetľovacie otvory orientované smerom k navrhovanej výstavbe (viď obr. 3).

Objekty na parcele č. 1240/214 a 1240/5 sú technického charakteru a taktiež nemajú smerom k navrhovanej výstavbe orientované žiadne osvetľovacie otvory.



Obr. 3 Pohľad z východu a zo severu na susedný objekt predajne Lidl



Obr. 4 Pohľad zo západu na susedné objekty na parc. č. 1240/214 a 1240/5

Vplyv plánovanej výstavby vyhovuje požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností.

6. Posúdenie miestností s dlhodobým pobytom ľudí na denné osvetlenie

Spôsob a kritériá posudzovania denného osvetlenia kancelárskych priestorov uvádza norma STN 73 0580-1 a STN 73 4301. Plánované činnosti (čítanie, písanie a pod.) sú zaradené do IV. triedy zrakovej činnosti podľa tab.1 [b] s min. požadovanou hodnotou č.d.o. 1,5 %. Pri hornom osvetlení priemerná hodnota č.d.o. musí byť 3,0 % a minimálna hodnota

1,5 %. Ak je možné zrakovo náročné činnosti, pracovné miesta obmedziť na určitú časť vnútorného priestoru, táto skutočnosť sa zdôrazní odstupňovaním funkčne vymedzených častí priestoru a vyznačí sa v projektovej dokumentácii. Je možné navrhnuť združené osvetlenie v priestoroch, kde hodnoty č.d.o. dosahujú aspoň 1/3 hodnôt požadovaných podľa tab.1 [b] platí pre kancelárie a výrobné plochy. Ak priemerný, resp. minimálny č.d.o. nedosiahne stanovené hodnoty, miestnosť (časť miestnosti) sa klasifikuje ako priestor bez denného svetla a pristupuje sa k riešeniu umelého osvetlenia. Priestor bez denného svetla nie je využiteľný pre pracoviská s dlhodobým pobytom osôb.

V objekte sa nenachádzajú žiadne miestnosti s dlhodobým pobytom osôb, ktoré by bolo potrebné posudzovať na denné osvetlenie. Objekt tvorí najmä jedáleň na 1.NP a fitness na 2.NP, ktoré slúžia na krátkodobý pobyt osôb. V zázemí týchto prevádzok sa taktiež nenachádzajú žiadne miestnosti, v ktorých by sa uvažoval dlhodobý pobyt osôb.

7. Záver

- Vplyv plánovanej výstavby Polyfunkčného objektu Lidl na Ružinovskej 1 v Bratislave vyhovuje požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov. V blízkom okolí navrhovanej výstavby sa nenachádzajú žiadne obytné objekty, ktorých preslnenie by mohla ovplyvniť.
- Vplyv plánovanej výstavby Polyfunkčného objektu Lidl na Ružinovskej 1 v Bratislave vyhovuje požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých miestností. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce denné osvetlenie okolitých miestností.

Boldog 29. 09. 2014



Ing. Zsolt Straňák
Autorizovaný stavebný inžinier