

SVETELNOTECHNICKÝ POSUDOK

za účelom posúdenia vplyvu plánovanej výstavby OC Stupava na
preslnenie okolitých bytov a denné osvetlenie okolitých miestností
a posúdenia navrhovaných miestností na denné osvetlenie.

NÁZOV A MIESTO STAVBY:	INVESTOR:
OC Stupava CKN 1192/14,15,16,17 EKN 1191,1192,1194,1195,1214,1215 k.ú. Mást Stupava	TESCO STORES SR, a.s. v zastúpení OC STUPAVA s.r.o.
RIEŠITELIA:	DODÁVATEL:
Ing. Zsolt Straňák	3 S – PROJEKT, s.r.o. Námestie 1.mája 5866/9A 903 01 Senec



Senec, 05.2026

1. Úvod

Objednávateľom tohto odborného posudku nám boli zadané nasledovné úlohy:

1. Posúdenie vplyvu plánovanej výstavby OC Stupava na ulici Hviezdoslavova v Stupave na preslnenie okolitých bytov podľa požiadaviek STN 73 4301.
2. Posúdenie vplyvu plánovanej výstavby OC Stupava na ulici Hviezdoslavova v Stupave na denné osvetlenie okolitých obytných miestností podľa požiadaviek STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2.
3. Posúdenie priestorov s dlhodobým pobytom osôb v navrhovanej výstavbe objektu OC Stupava na ulici Hviezdoslavova v Stupave na denné osvetlenie podľa požiadaviek STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2 a Vyhlášky č.541/2007 z. Z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.

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

2. Podklady posudku

- a.) Projektová dokumentácia: OC Stupava, Hviezdoslavova ulica, Parcela č.: CKN 1192/14,15,16,17, EKN 1191,1192,1194,1195,1214,1215, k.ú. Mást Stupava, Stavebný zámer, 10/2025.
- 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. 05. 2025
- d.) STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov. Časť 2: Denné osvetlenie budov na bývanie. Účinnosť od 1. 10. 2000
- e.) STN 73 4301 Bytové budovy. Účinnosť od 1. 2. 2021.
- f.) STN 73 4301/Z1 Bytové budovy Zmena 1. Účinnosť od 1.2.2026.
- f.) Vyhláška č.541/2007 z. Z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.

3. Nález

Predmetom je posúdenie vplyvu plánovanej výstavby OC Stupava na ulici Hviezdoslavova v Stupave na preslnenie okolitých bytov a denné osvetlenie okolitých miestností a posúdenia navrhovaných miestností s dlhodobým pobytom ľudí na denné osvetlenie.

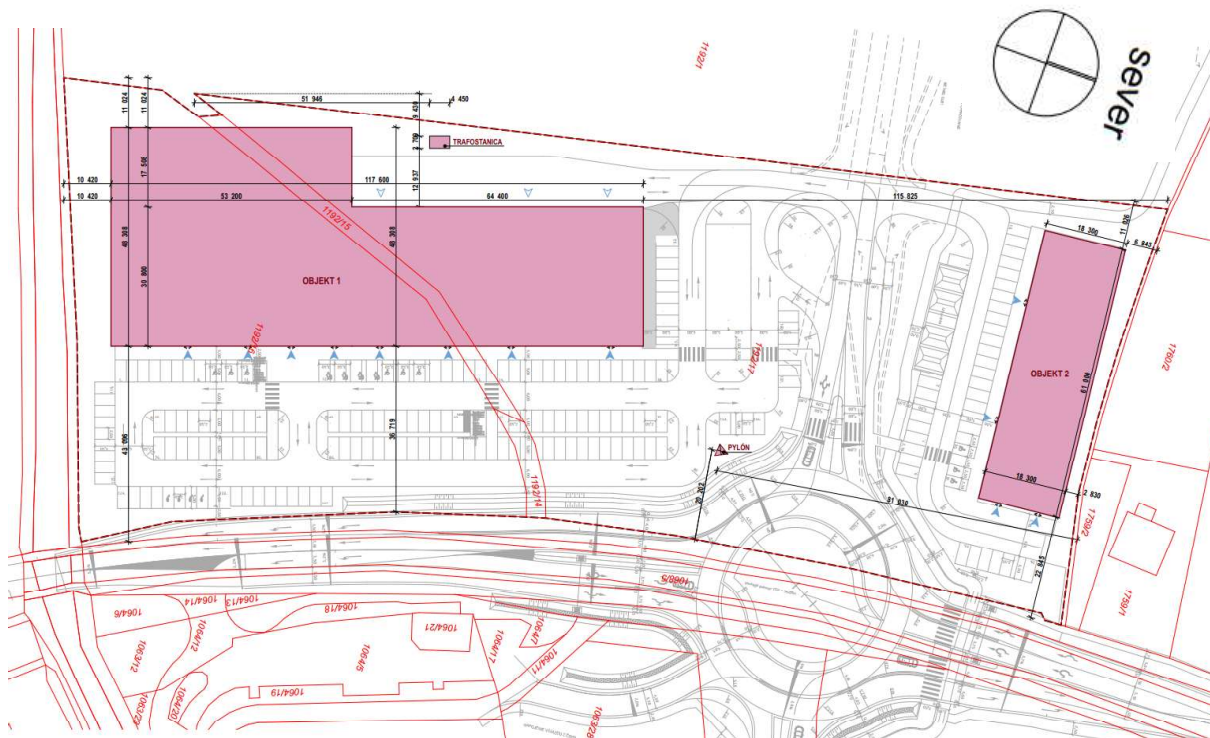
Predmetom dokumentácie je budova obchodného centra. Investičný zámer rieši doplnenie územia s obchodným charakterom. Využíva potenciál lokality s ohľadom na jej funkčné určenie. Navrhovaná stavba bude slúžiť pre zastrešenie viacerých obchodných prevádzok.

Budova sa nachádza cca 2 km od centrálnej mestskej zóny mesta Stupava. Pozemok je podľa katastra nehnuteľností umiestnený v katastrálnom území Mást, v rámci novej rozvojovej zóny mesta Stupava v extraviláne na okraji mesta. Územie je prístupné pre návštevníkov a zásobovanie z Hviezdoslavovej ulice. Vymedzenie riešeného územia pre stavbu investičného zámeru na ploche vymedzenej pozemkami je vo vlastníctve investora.

Riešené územie je v súčasnosti nezastavané. Celková plocha riešeného pozemku je v urbanistických blokoch spolu 18 534 m². Riešené územie je vo väčšine funkčne určené ako

zmiešané územie s prevahou občianskej vybavenosti. V blízkosti sa nachádzajú hlavne objekty rodinných domov. Návrh zohľadňuje doplnenie parkovacích plôch podľa požiadaviek Územného plánu.

Vstupy do jednotlivých prevádzok sú orientované z južnej a východnej strany z príslušného parkoviska. Súčasťou vstupov sú automatické dvere so vzduchovými clonami. Zásobovanie objektu je orientované na severnej a západnej strane. Všetky prevádzky sú orientované predajnou plochou smerom k hlavným vstupom a zázemím so skladmi k zásobovacej komunikácii.



Obr.1 Situácia a širšie vzťahy

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 $\alpha_e = 30^\circ$.

4. Vplyv plánovanej výstavby na preslnenie okolitých bytov

Požiadavky na preslnenie bytov stanovuje čl. 5.2.1 (najmä 5.2.1.1 a 5.2.1.2) STN 73 4301. Podľa čl. 5.2.1.2 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 21. marca do 22. septembra preslnená aspoň 1,5 hodinu denne najmenej tretina súčtu plôch všetkých jeho obytných miestností, (pri rešpektovaní podmienok ďalších článkov STN 73 4301).

Situačný náčrt s vyznačením severu so započítaním vplyvu meridiánovej konvergencie je na obr. 1.

Zo severnej strany sa nachádza rodinný dom na parcele č.1759/1. Tento rodinný dom vyhovujúce preslnenie má zabezpečené z južnej, východnej a zo západnej strany. Hlavné obytné miestnosti sú orientované smerom na juh. Plánovaná výstavba sa nachádza južne od rodinného domu. Na južnej fasáde rodinného domu sa nachádzajú okná z obytných miestností na 1.NP a 2.NP. Vzhľadom na plánovanú výšku objektu 2 (výška atiky +5,96 m) a vzdialenosti medzi budovami (minimálna vzdialenosť medzi budovami bude 12,3 m) obytné miestnosti na 1.NP s južnou orientáciou aj po realizácii plánovanej výstavby budú mať vyhovujúce preslnenie. Maximálny tieniaci uhol od plánovanej výstavby na preslnenie obytných miestností na 1.NP bude iba 21°.



Ostatné rodinné domy sú dostatočne ďaleko od navrhovanej výstavby a tá nebude mať negatívny vplyv na ich preslnenie.

Vplyv plánovanej výstavby OC Stupava na ulici Hviezdoslavova v Stupave vyhovuje požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov.

5. Vplyv plánovanej výstavby na denné osvetlenie okolitých miestností

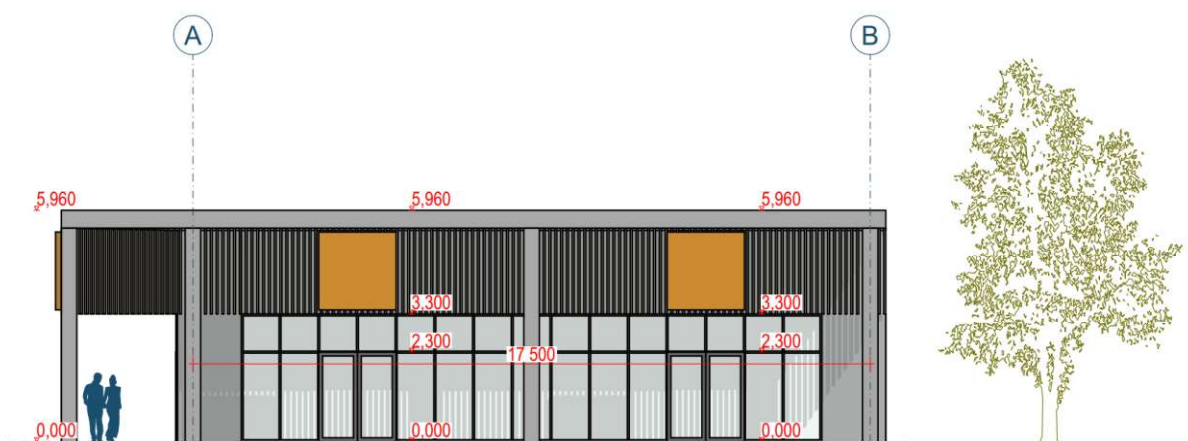
Ekvivalentný uhol (vonkajšieho) tienenia - uhol od horizontálnej roviny vynesný v normálovom smere spravidla zo stredu osvetľovacieho otvoru (prípadne z kontrolného bodu vo zvislej rovine) na vonkajšom povrchu obvodovej konštrukcie vo výške najmenej 2,0 m nad terénom priliehajúcim k posudzovanému objektu;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

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.

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°.

- 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.

Zo severnej strany sa nachádza rodinný dom na parcele č.1759/1. Obytné miestnosti sú orientované na všetky svetové strany. Plánovaná výstavba sa nachádza južne od rodinného domu. Na južnej fasáde rodinného domu sa nachádzajú okná z obytných miestností na 1.NP a 2.NP. Vzhľadom na plánovanú výšku objektu 2 (výška atiky +5,96 m) a vzdialenosti medzi budovami (minimálna vzdialenosť medzi budovami bude 12,3 m) obytné miestnosti na 1.NP s južnou orientáciou aj po realizácii plánovanej výstavby budú mať vyhovujúce denné osvetlenie. Maximálny tieniaci uhol od plánovanej výstavby na obytných miestností na 1.NP bude iba 20°, čo je menej, ako normou dovolený ekvivalentný uhol tienenia 30°.



5



Ostatné rodinné domy sú dostatočne ďaleko od navrhovanej výstavby a tá nebude mať negatívny vplyv na ich denné osvetlenie.

Z východnej strany sa nachádzajú budovy predajní (čerpacia stanica pohonných hmôt) a maloobchodu vo vzdialenosti 60 m a 100 m. Denné osvetlenie týchto budov plánovanou výstavbou nebude negatívne ovplyvnené.



Vplyv plánovanej výstavby OC Stupava na ulici Hviezdoslavova v Stupave vyhovuje požiadavkám STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2 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.

Činitele prestupu svetla cez trojnásobné tabuľové sklo sa vo výpočtoch uvažovali hodnotou 0,73, tepelnoizolačné trojsklo. Straty svetla vplyvom znečistenia zasklení na vonkajšom a vnútornom povrchu vid'. tab.1. Činitele odrazu svetla od vnútorných a vonkajších povrchov vid'. tab.2. Denné osvetlenie sa počítalo pomocou programu Wdls od spoločnosti ASTRA MS Software.

Názov zasklenia	Činiteľ prestupu svetla	Vonkajšie znečistenie	Vnútorné znečistenie
Izolačné trojsklo	0,73	0,90-stredné	0,95-malé

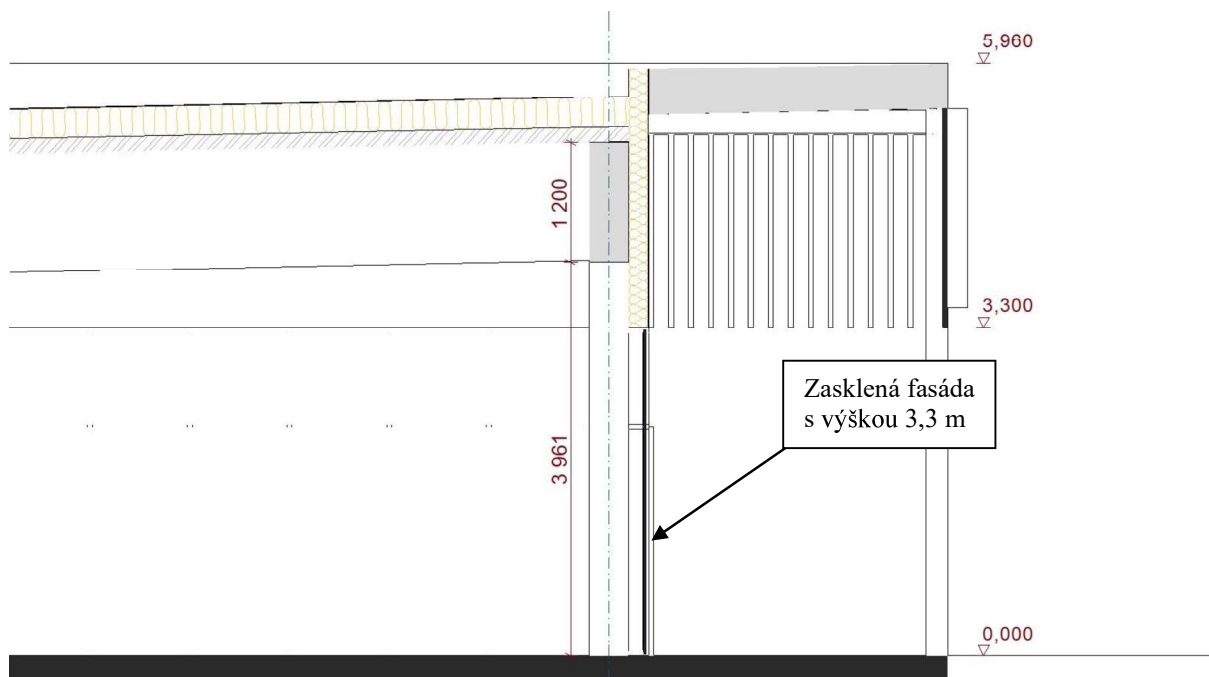
Tab.1 Straty svetla vplyvom znečistenia.

Názov povrchu	Miestnosť	Činiteľ odrazu svetla
Strop	Miestnosť	0,80
Vnútorné steny	Miestnosť	0,50
Vnútorné podlahy	Miestnosť	0,10
Terén	Okolie	0,15
Vonkajšie tienenie	Okolie	0,30

Tab.2 Činitele odrazu svetla od vnútorných a vonkajších povrchov.

Stavebné objekty sa navrhujú v katastrálnom území Mást - Stupava. Na hlavných fasádach objektu sú riešené prestrešenia vstupov do predajní. Riešený objekt sa navrhuje ako jednopodlažný s plochou strechou - OC 1 aj OC 2. Obvodový plášť budovy sa navrhuje kombináciou veľkých presklených plôch a plnými sendvičovými panelmi. Vstupy do jednotlivých prevádzok sú orientované z južnej a východnej strany z príslušného parkoviska. Zásobovanie objektu ako aj služobné vchody sú orientované zo západnej strany, resp. z parkoviska pri OC 2.

Navrhované veľkosti okenných otvorov (zasklené fasády s výškou 3,3 m) zabezpečia pre miestnosti s dlhodobým pobytom ľudí (pokladne) v plánovanej výstavbe OC Stupava vyhovujúce denné osvetlenie podľa požiadaviek Vyhlášky č. 541/2007 z. Z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.



Obr.3 Rez cez fasádu objektu

Všetky miestnosti s dlhodobým pobytom ľudí v navrhovanej výstavbe OC Stupava na ulici Hviezdoslavova v Stupave vyhovujú požiadavkám STN 73 0580 a Vyhlášky č.541/2007 z.Z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci na denné osvetlenie.

7. Záver

- Vplyv plánovanej výstavby OC Stupava na ulici Hviezdoslavova v Stupave 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 OC Stupava na ulici Hviezdoslavova v Stupave vyhovuje požiadavkám STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce denné osvetlenie okolitých obytných miestností.

Plánovaná výstavba OC Stupava na ulici Hviezdoslavova v Stupave 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 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.

Denné osvetlenie miestností s dlhodobým pobytom ľudí

Posudzované miestnosti s dlhodobým pobytom ľudí v navrhovanej výstavbe OC Stupava na ulici Hviezdoslavova v Stupave vyhovujú požiadavkám STN 73 0580 a Vyhlášky č.541/2007 z.Z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci na denné osvetlenie.

Pri rozmiestňovaní a situovaní pracovných miest je potrebné mať na zreteli skutočnosť, že pracoviská s trvalým pobytom ľudí majú byť umiestnené na ploche s relatívne najlepšimi podmienkami denného osvetlenia v danej miestnosti, v zóne denného alebo združeného osvetlenia. Časti priestorov bez denného svetla sú využiteľné na pomocné účely, ako odkladací, rokový priestor, archív, sklad a komunikácia.

Senec 05.2026



Ing. Zsolt Straňák
Autorizovaný stavebný inžinier