

prof. Ing. Jozef Hraška, PhD., Znievská 21, 851 06 Bratislava

Autorizovaný stavebný inžinier Slovenskej komory stavebných inžinierov

EXPERTÍZNE POSÚDENIE

**vplyvu prístavby výťahu k budove geriatrickej Fakultnej nemocnice
v Trenčíne na Legionárskej ulici č. 28 na denné osvetlenie okolitých
vnútorných priestorov s dlhodobým pobytom ľudí**

november 2019

1. Úvod

Vplyv prístavby výťahu k budove geriatrickej Fakultnej nemocnice v Trenčíne na Legionárskej ulici č. 28 na preslnenie okolitých vnútorných priestorov sa v posudku hodnotí podľa podkladu „f“ a vplyv prístavby výťahu na denné osvetlenie okolitých vnútorných priestorov s dlhodobým pobytom ľudí sa hodnotí podľa STN 73 0580-1 Zmena 2.

K žiadnym iným požiadavkám na výstavbu sa v posudku nevyjadrujem.

2. Podklady posudku

- a) Projekt „Prístavba výťahu k budove geriatrickej Fakultnej nemocnice v Trenčíne, Legionárska 28, 911 71 Trenčín“, ktorý v októbri 2019 vypracoval PF7, s.r.o., Teslova 1, 821 02 Bratislava pre stavebníka Fakultná nemocnica Trenčín, Legionárska 28, 911 71 Trenčín.
- b) STN 73 0580 - 1 Denné osvetlenie budov. Časť 1: Základné požiadavky. Účinnosť od 1.7.1987. A Zmena 2 STN 73 0580-1 s účinnosťou 1. 10. 2000.
- c) STN 73 0580-2 Denné osvetlenie budov. Časť 2: Denné osvetlenie budov na bývanie. Účinnosť od 1. 10. 2000.
- d) Hraška, J. - Štujber, M. : Manuál výpočtového programu OSV1-UT. Bratislava 2001.
- e) Fotodokumentácia posudzovaného objektu nemocnice, ktorú vyhotovil projektant.
- f) Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 210/2016 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 259/2008 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia.

3. Posúdenie vplyvu prístavby výťahu na preslnenie okolitých vnútorných priestorov

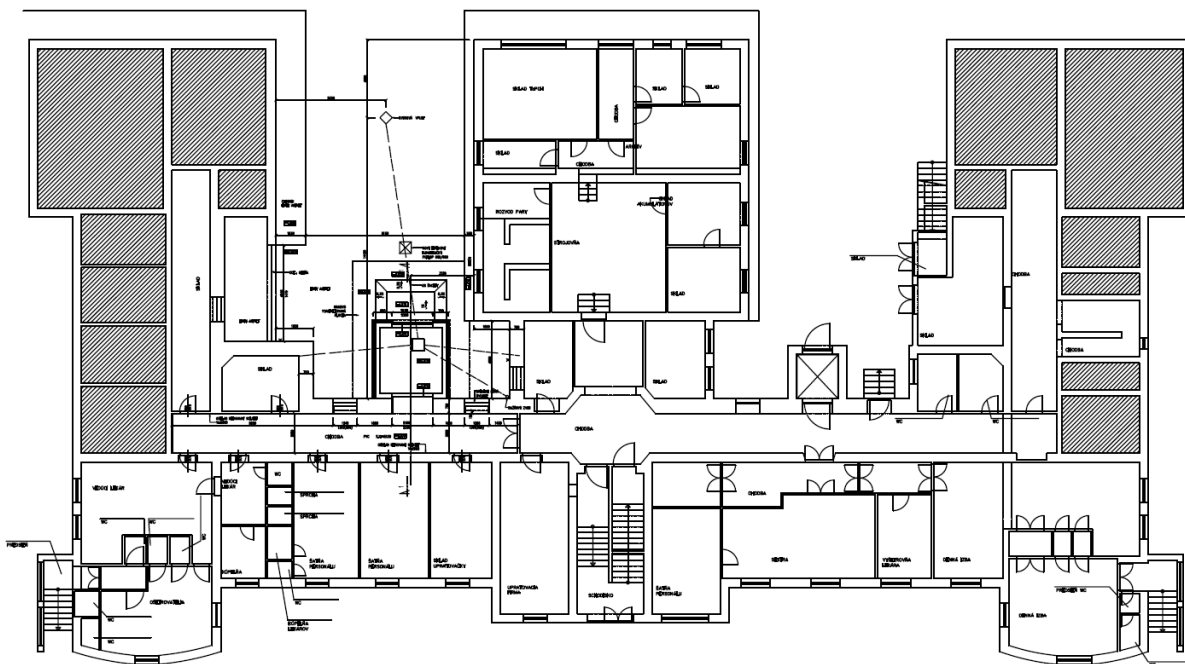
Podľa §5 vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 259/2008 Z. z. budovy musia byť umiestnené do územia tak, aby bolo zabezpečené preslnenie:

- a) bytov,
- b) obytných miestností v detských domovoch, v domovoch dôchodcov a podobných zariadeniach slúžiacich na dlhodobý pobyt,
- c) miestností určených na denný pobyt detí v predškolských zariadeniach.

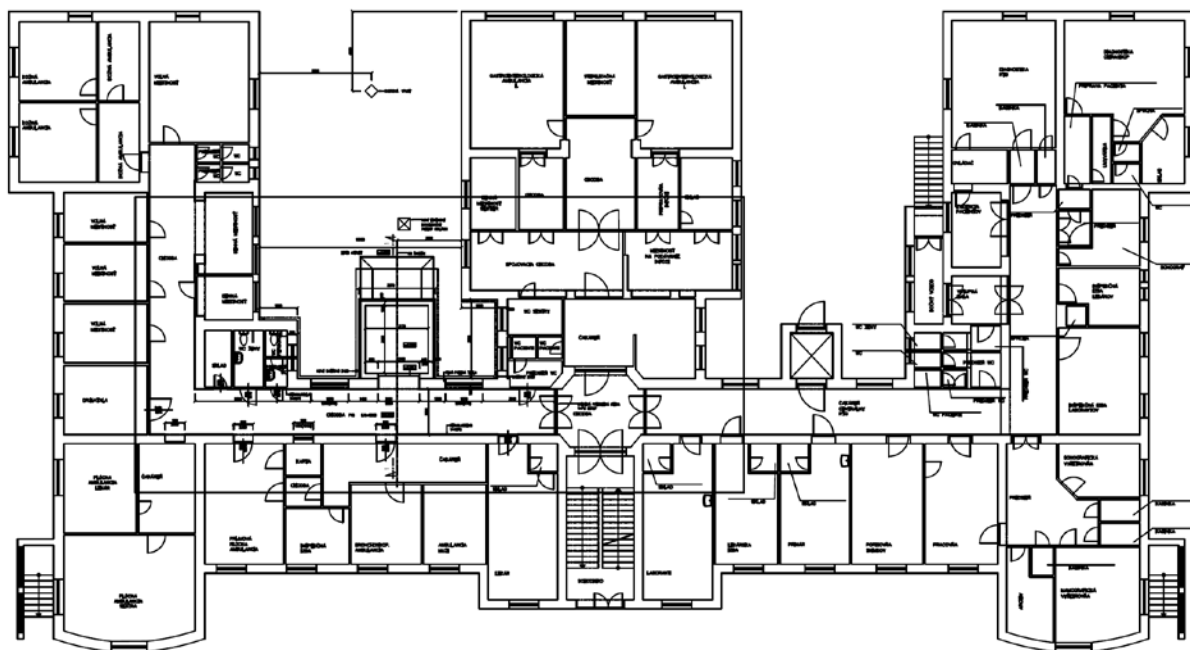
V okolí prístavby výťahu sa uvedené priestory nenachádzajú, teda uvedená stavba nie je v rozpore s vyhláškou č. 259/2008 Z.z.

4. Posúdenie vplyvu navrhovanej prístavby výťahu na denné osvetlenie okolitých vnútorných priestorov s dlhodobým pobytom ľudí podľa kritérií STN 73 0580-1 Zmena 2

Dispozičné a geometrické riešenie budovy geriatrickej Fakultnej nemocnice v Trenčíne sú zrejmé z obr. 1 až 5. V prílohe sú fotografie posudzovanej časti nemocničného pavilónu s označenými polohami hodnotených kontrolných bodov.



Obr. 1 Pôdorys 1. PP posudzovaného objektu

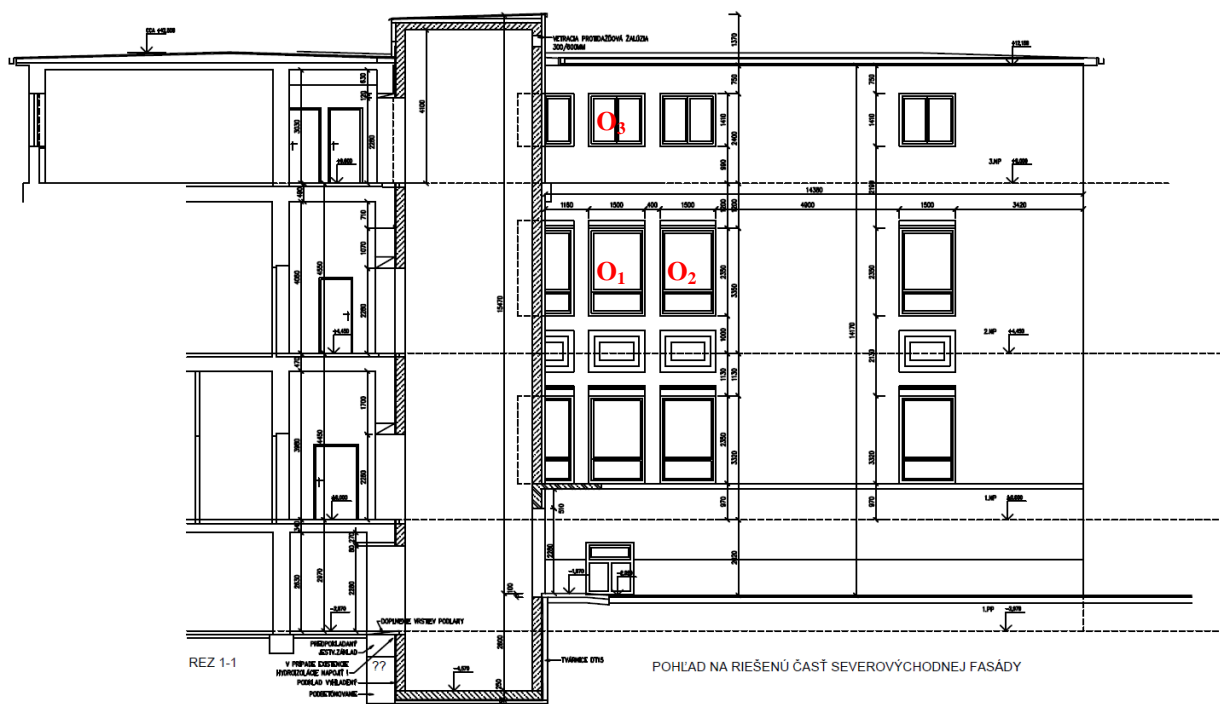


Obr. 2 Pôdorys 1. NP posudzovaného objektu

V STN 73 0580-1 Zmena 2 sa rozsah možného tienenia okien okolitými prekážkami definuje ekvivalentným uhlom (vonkajšieho) tienenia.

Ekvivalentný uhol tienenia je uhol vynesený od horizontálnej roviny v normálovom smere spravidla zo stredu osvetľovacieho otvoru (prípadne z kontrolného bodu v inej zvislej rovine) na vonkajšom povrchu obvodovej konštrukcie vo výške najmenej 2,0 m





Obr. 5 Rez navrhovanou prístavbou výťahu

nad terénom, ktorý prilieha k posudzovanému objektu. Týmto uhlom sa vlastne transformuje tieniaci účinok tvarovo zložitých prekážok na ekvivalentné tienenie nekonečne dlhou prekážkou paralelnou s rovinou obvodovej konštrukcie, v ktorej leží kontrolný bod. Ekvivalentný uhol tienenia hlavných bočných osvetľovacích otvorov väčšiny existujúcich alebo navrhovaných vnútorných priestorov s dlhodobým pobytom ľudí sa odporúča do 25° , nesmie však v „bežných“ prípadoch prekročiť 30° .

Vo svahovitom území so sklonom terénneho reliéfu väčším ako 5° možno proti smeru spádnice svahu zvýšiť ekvivalentný uhol tienenia najviac o 5° .

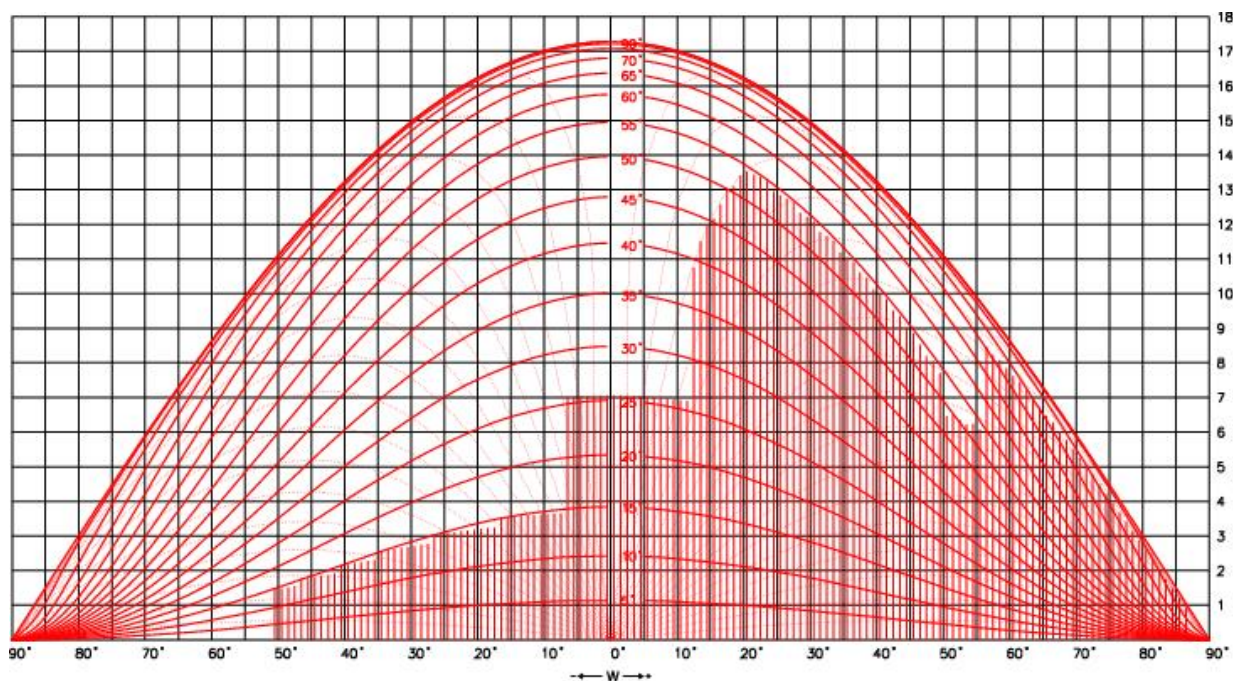
Ak oprávnené inštitúcie príslušnej obce jednoznačne vymedzia zóny obce so zvýšenou hustotou zástavby (najmä vo väčších mestách), nesmie ekvivalentný uhol tienenia hlavných bočných osvetľovacích otvorov existujúcich alebo navrhovaných vnútorných priestorov s dlhodobým pobytom ľudí prekročiť:

- 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.

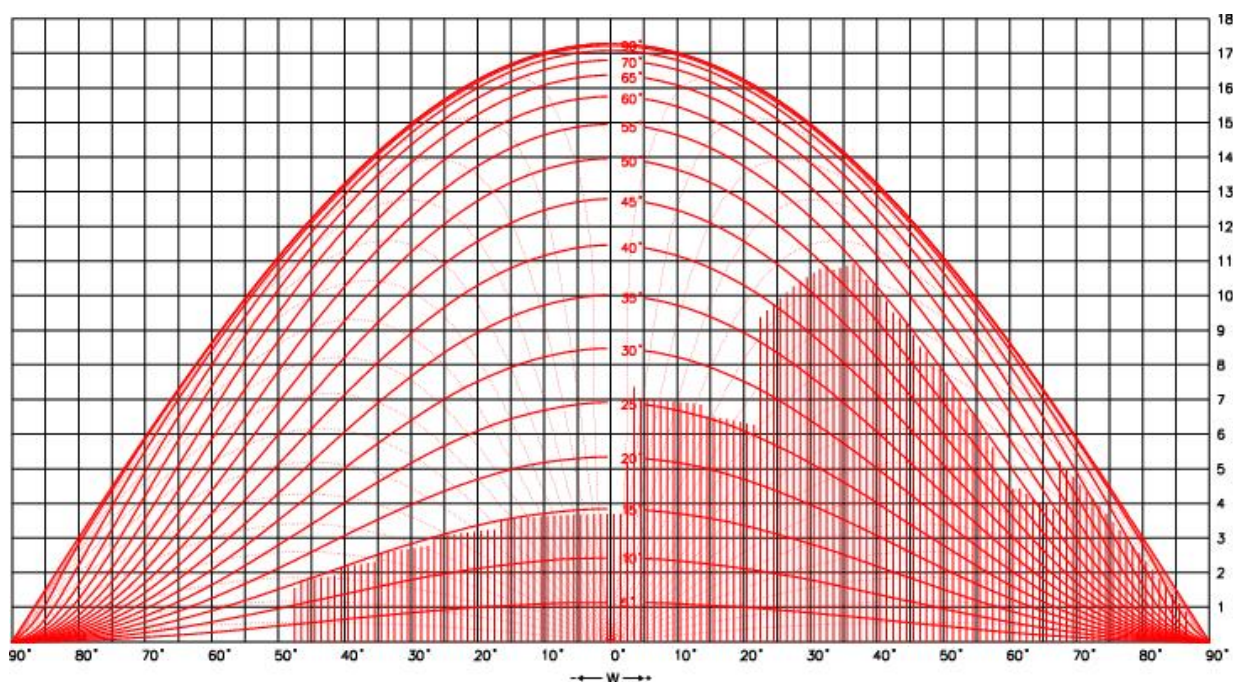
V prípadoch nezastavaných stavebných parciel sa ekvivalentné uhly tienenia určujú v referenčných bodoch vo výške 2 m nad úrovňou terénu v miestach plánovaných hlavných priečelí budovy, prípadne v miestach stavebnej čiary. Na tieto účely sa do ekvivalentného uhla tienenia nezapočítava tienenie kontrolných bodov vlastnými časťami objektu (lodžiami, strešnými prievismi, zalomeniami vlastného objektu a podobne).

V prípadoch, keď existujúca zástavba prekračuje maximálny ekvivalentný uhol tienenia povolený v príslušnej zóne obce, možno dostavať prieluku, resp. nižšiu budovu najviac na úroveň uhla tienenia, ktorého veľkosť sa rovná hodnote prípustného ekvivalentného uhla tienenia v danej zóne.

V posudzovanom prípade je maximálny povolený uhol ekvivalentného tienenia kontrolných bodov okolitých vnútorných priestorov s dlhodobým pobytom ľudí **30°** .

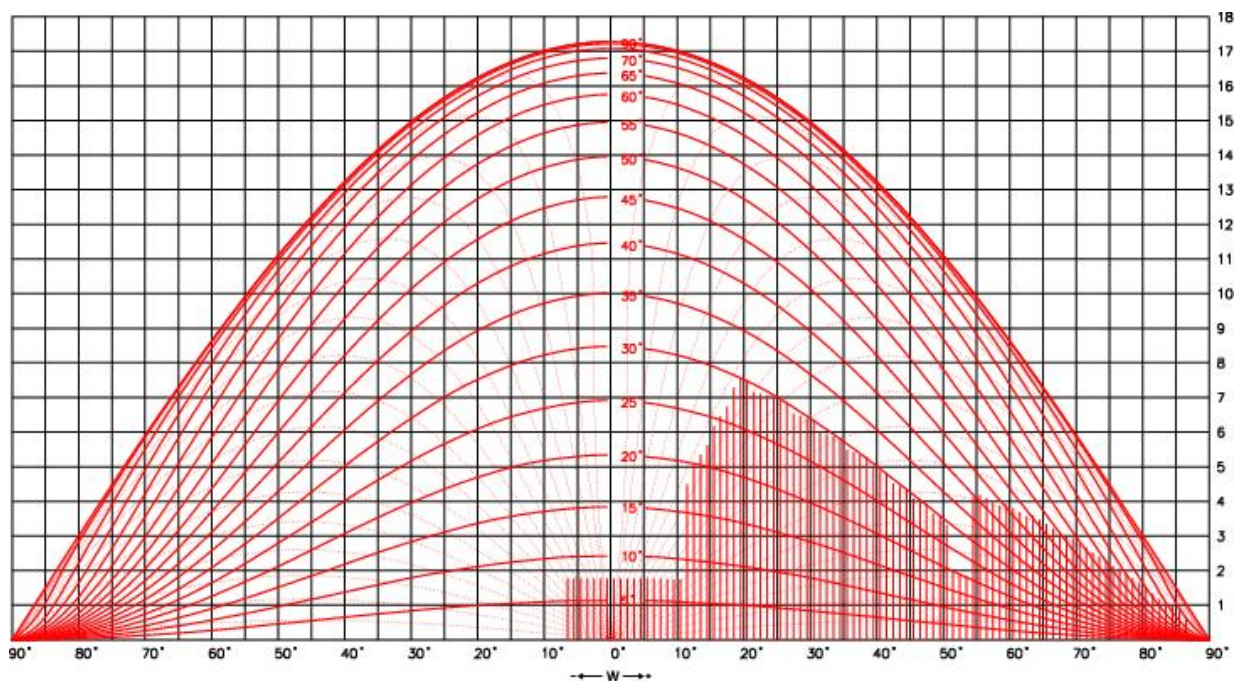


Obr. 6 Diagram na určenie ekvivalentného tienenia kontrolného bodu O_1 (pozri obr. 5 a fotoprílohu) – stav po realizácii prístavby výťahu



Obr. 7 Diagram na určenie ekvivalentného tienenia kontrolného bodu O_2 (pozri obr. 5 a fotoprílohu) – stav po realizácii prístavby výťahu

V posudzovanom prípade sa priestory s dlhodobým pobytom ľudí vyskytujú iba na 2. NP a 3. NP s oknami v severovýchodnom priečelí. Kontrolné body O_1 až O_3 v týchto priestoroch sú označené v obr. 5 a vo fotoprílohe.



Obr. 8 Diagram na určenie ekvivalentného tienenia kontrolného bodu O_3 (pozri obr. 5 a fotoprílohu) – stav po realizácii prístavby výťahu

Na obr. 6 je diagram na určenie ekvivalentného uhla tienenia kontrolného bodu O_1 (v severovýchodnom okne miestnosti lekára na 2. NP). Ekvivalentný uhol tienenia kontrolného bodu O_1 bude po realizácii prístavby výťahu $34,2^\circ$, teda viac ako $30,0^\circ$, čo je v posudzovanom prípade limitná hodnota.

Na obr. 7 je diagram na určenie ekvivalentného uhla tienenia kontrolného bodu O_2 (v severovýchodnom okne miestnosti lekára na 2. NP). Ekvivalentný uhol tienenia kontrolného bodu O_2 bude po realizácii prístavby výťahu $29,2^\circ$, teda menej ako $30,0^\circ$, čo je v posudzovanom prípade limitná hodnota.

Miestnosť lekára má 2 veľké okná, z ktorých v jednom okne pristavovaný výťah a ostatná časť nemocničného pavilónu spôsobí prekročenie limitnej hodnoty ekvivalentného uhla tienenia, kým druhé okno bude tienené v rozsahu vyhovujúcom kritériu STN 73 0580-1: Z2. Vzhľadom na veľkosť okien miestnosti lekára a malú hĺbku tejto miestnosti možno konštatovať, že podmienky denného osvetlenia miestnosti lekára na 2. NP budú vyhovovať príslušným normám aj po realizácii prístavby výťahu.

Na obr. 8 je diagram na určenie ekvivalentného uhla tienenia kontrolného bodu O_3 (v severovýchodnom okne miestnosti lekára na 3. NP). Ekvivalentný uhol tienenia kontrolného bodu O_3 bude po realizácii prístavby výťahu $15,9^\circ$, teda menej ako $30,0^\circ$.

Z uvedeného vyplýva, že prístavba výťahu k budove geriatrickej Fakulturnej nemocnice v Trenčíne nie je v rozpore s požiadavkami a kritériami STN 73 0580-1:Z2 na dostupnosť denného svetla v oknách okolitých vnútorných priestorov s dlhodobým pobytom ľudí.

5. Záver

Navrhnutá prístavba výťahu k budove geriatrickej Fakultnej nemocnice v Trenčíne na Legionárskej ulici č. 28 nemá negatívny vplyv na preslnenie vnútorných priestorov, ktorých preslnenie požaduje vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 210/2016 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 259/2008 Z. z.

Uvedená prístavba výťahu nie je v rozpore s požiadavkami a kritériami STN 73 0580-1 Zmena 2 na dostupnosť denného svetla v okolitých vnútorných priestoroch s dlhodobým pobytom ľudí.

FOTOPRÍLOHA



Pohľad na časť pavilónu nemocnice, v ktorej sa plánuje prístavba výťahu,
s označenými polohami kontrolných bodov v oknách vnútorných priestorov
s dlhodobým pobytom osôb