

Studie denního osvětlení

Změna užívání prostorů v 1.NP č. 115 a 116 ve stávající budově MŠ
Štědřík, Pražská 155, Psáry

Vypracoval: Martin Stárka
Datum: 15. března 2021



1 předmět studie

Předmětem studie je posouzení denního osvětlení nově vzniklé herny (č. 101) v místě stávající jídelny zaměstnanců (č. 115), MŠ Štědřík, Pražská 155, Psáry. V souvislosti se změnou využití dojde v dotčené místnosti k výměně stávajících dvou oken 1,2x1,2m za okna 2,4x1,5m.

2 výchozí podklady

- /1/ Půdorys posuzované místnosti, situace a fotodokumentace objektu
- /2/ ČSN 730580-1: Denní osvětlení budov
- /3/ ČSN 730580-3: Denní osvětlení škol
- /4/ ČSN EN 17037: Denní osvětlení budov
- /5/ vyhl. 410/2005 Ministerstva zdravotnictví

3 denní osvětlení

požadavky ČSN

ČSN EN 17037: Denní osvětlení budov, vyhl. 410/2005 Ministerstva zdravotnictví
V prostoru třídy mateřské školy musí být hodnota činitele denní osvětlenosti, dle tab. A.3 ČSN EN 17037, minimálně 2,0% na 50% plochy místnosti (hodnoceného prostoru), respektive 0,7% na 95% plochy místnosti (hodnoceného prostoru).

postup výpočtu

Vypočtené hodnoty (č.d.o.) byly počítány pomocí programu WDLS 5.0.

Činitel denní osvětlenosti byl počítán pro body rovnoměrně rozmístěné v půdoryse na vodorovné srovnávací rovině v úrovni 0,45m nad podlahou. Základní podmínky výpočtu: rovnoměrně zatažená obloha 5000lx + gradovaný jas. Odrazivost terénu R_o 0.2. Znečištění zasklení je uvažováno z vnější strany 0.9, a z vnitřní strany 0.95. Prostup světla zasklením 80% (čiré dvojsklo). Činitelé odrazu: strop 0,7, stěny 0,5, podlaha 0,3.

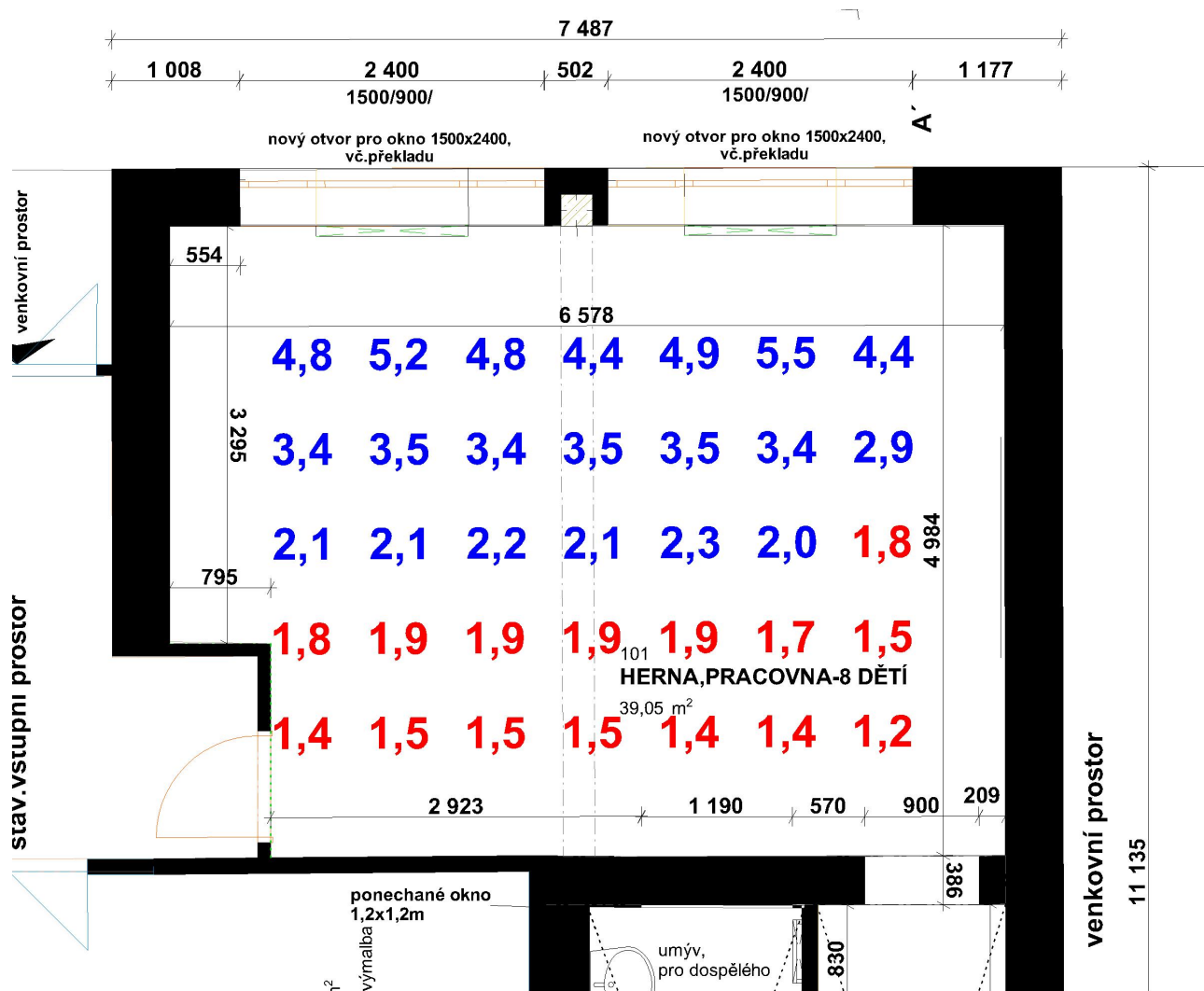
101 – herna, pracovna

Popis místnosti: pobytová část dětí o půdorysných rozměrech 6,578x4,984m a výšce 2,9m je osazena dvěma okny o rozměru 2,4x1,5m

výsledky výpočtů denního osvětlení – rozsah vyhovující plochy

Místnost	Denní osvětlení		
	D_{\min} 2,0%	D_{\min} 0,7%	Hodnocení
	Požadavek ČSN 50 % plochy	Požadavek ČSN 95 % plochy	
101	57%	100%	Vyhovuje

Půdorys posuzované místnosti s hodnotami činitele denní osvětlenosti



4 závěrečné zhodnocení

Posuzovaná nově vzniklá herna (č. 101), MŠ Štědřík, Pražská 155, Psáry, bude mít denní osvětlení vyhovující požadavkům vyhl. 410/2005 Ministerstva zdravotnictví a ČSN EN 17037.

