

Studie denního osvětlení

**Dostavba budovy – zkapacitnění ZŠ Hovorčovická,
Hovorčovická 11/1281, Praha 8**

Vypracoval: Martin Stárka
Datum: 10. července 2024



1 **předmět studie**

Předmětem této studie je posouzení denního osvětlení vybrané typické učebna v dostavbě ZŠ Hovorčovická, Hovorčovická 11/1281, Praha 8.

2 **výchozí podklady**

- /1/ Projektová dokumentace dostavby ZŠ Hovorčovická
- /2/ ČSN 730580-1: Denní osvětlení budov
- /3/ ČSN EN 17037: Denní osvětlení budov
- /4/ vyhl. 410/2005 Ministerstva zdravotnictví

3 **popis navrhovaného stavu**

Navrhovaná dostavba bude provedena v úrovni 3.NP v jihozápadní části pavilonů A1 a A2. Celkem budou v dostavbě situovány čtyři třídy stejného půdorysu. Pro posouzení je vybrána typická třída č. 3.16 v pavilonu A1, která je potenciálně nejvíce stíněna přilehlým schodištěm opláštěným tahokovem a protilehlým pavilonem A2.

4 **denní osvětlení - učebny**

požadavky ČSN

ČSN EN 17037: Denní osvětlení budov, vyhl. 410/2005 Ministerstva zdravotnictví
V prostoru pobytové místnosti 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).

Dle ČSN 73 0580-1 se výsledky výpočtů zaokrouhlují na jedno desetinné místo.

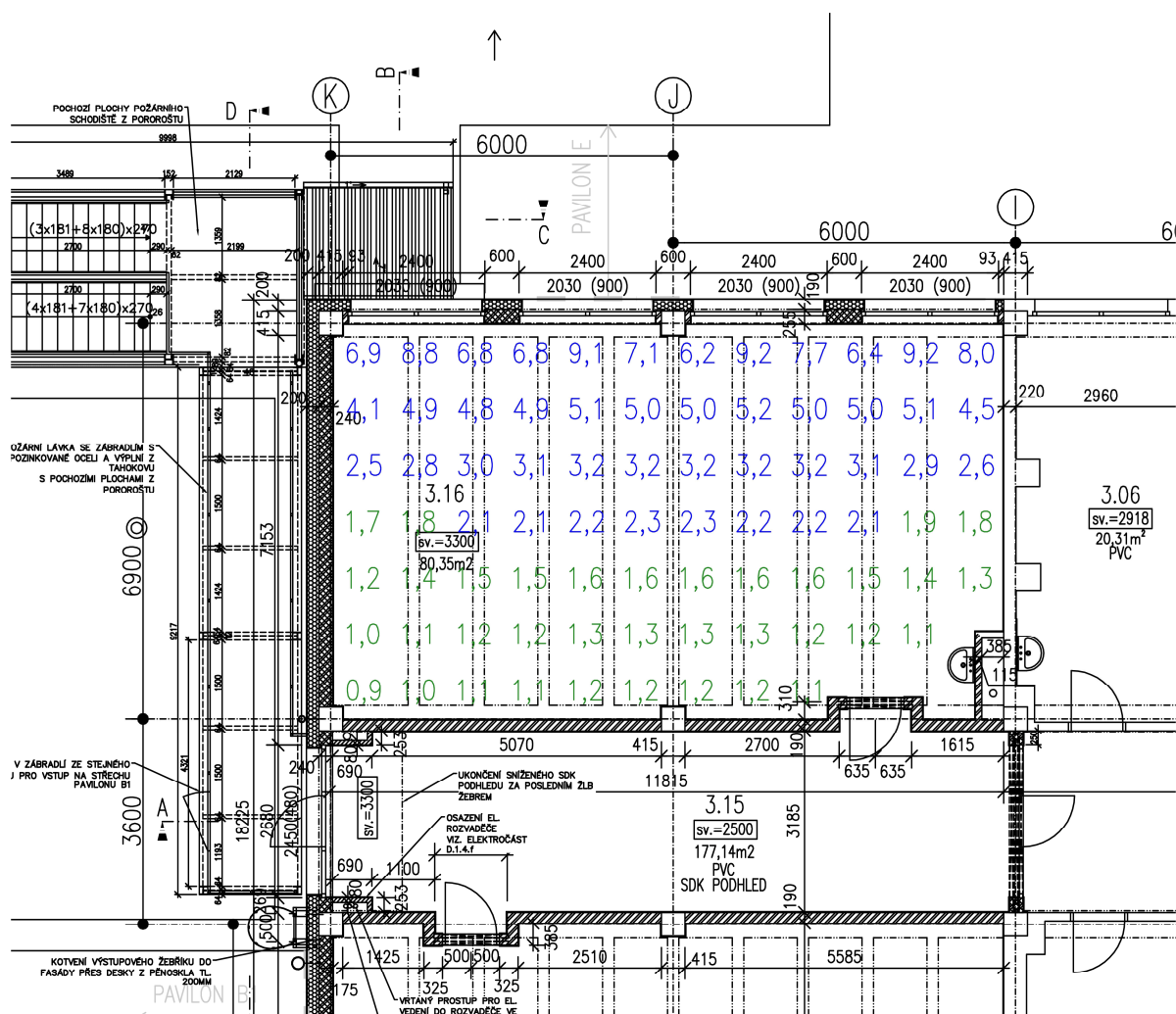
postup výpočtu

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 0,85m nad podlahou. Výpočtové body byly voleny dle ČSN EN 17037, tzn. 0,5m od zdí v pravidelné síti. Základní podmínky výpočtu: rovnoměrně zatažená obloha 5000lx + gradovaný jas. Odrazivost terénu Ro 0.2. Znečištění zasklení je uvažováno z vnější strany 0.9 a z vnitřní strany 0.95. Prostup světla zasklením 0.7. Odrazivost stropů, stěn a podlahy byla určena dle ČSN - (podlahy 0.3, stěn 0.5 a stropů 0.7).

Místnost	Denní osvětlení		
	D _{min} 2,0%	D _{min} 0,7%	Hodnocení
	Požadavek ČSN 50 % plochy	Požadavek ČSN 95 % plochy	
3.16	55	100	Vyhovuje

Přidání nových učebnic s výsledky posouzení denního osvětlení



5 **závěrečné zhodnocení**

Třídy v dostavbě ZŠ Hovorčovická, Hovorčovická 11/1281, Praha 8, budou mít denní osvětlení vyhovující požadavkům ČSN EN 17037.

Posouzení je provedeno pro typickou třídu, u které lze předpokládat nejhorší podmínky denního osvětlení. Ostatní třídy v dostavbě budou mít srovnatelnou, nebo lepší, kvalitu denního osvětlení.



6 **přílohy**

Situace

Situace

