

STUDIE DENNÍHO OSVĚTLENÍ

číslo 386-2018

Předmět studie:	Studie denní osvětlenosti Základní škola Roudnice nad Labem, Karla Jeřábka 941, okres Litoměřice Rekonstrukce prostor kanceláří školy
Datum zpracování:	13.12.2018
Studii zpracoval:	Ing. Pavel Bouček

Úvod

Studie zjišťuje činitel denní osvětlenosti D v níže uvedených místnostech po plánované rekonstrukci – výstavba nových příček a nových stropů, okna zůstávají původní. Objekt školy se nachází v Roudnici nad Labem, Karla Jeřábka 941.



- 1.01 – Kancelář vedoucí stravování
- 1.02 – Kancelář hospodářka
- 1.03 – Šatna kuchařek

Podklady

Pro účely studie byly použity následující podklady:

- 1) výkresová dokumentace objektu (půdorysy)
- 2) fotografie objektu a okolí

Normy a předpisy

ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov. Část 1 – Základní požadavky

ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov. Část 3 – Denní osvětlení průmyslových budov

ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení

Popis situace po rekonstrukci objektu

Rekonstrukce zahrnuje výstavbu nových příček dle plánu níže, nový SDK strop – snížení do výšky nadpraží okna, tj. cca 3,6m od dokončené podlahy. Okna zůstávají původní, špaletová, viz přiložené fotografie.

- koeficient konstrukce otvoru je pro účely studie uvažován 60% (podíl zasklené plochy vůči celkové ploše okenního otvoru).
- celková propustnost 84,6% (propustnost jednoha skla 92%)
- rozměry okenních otvorů cca 1900x2680mm
- spodní hrana okenního otvoru od země 870mm

Plán prostoru

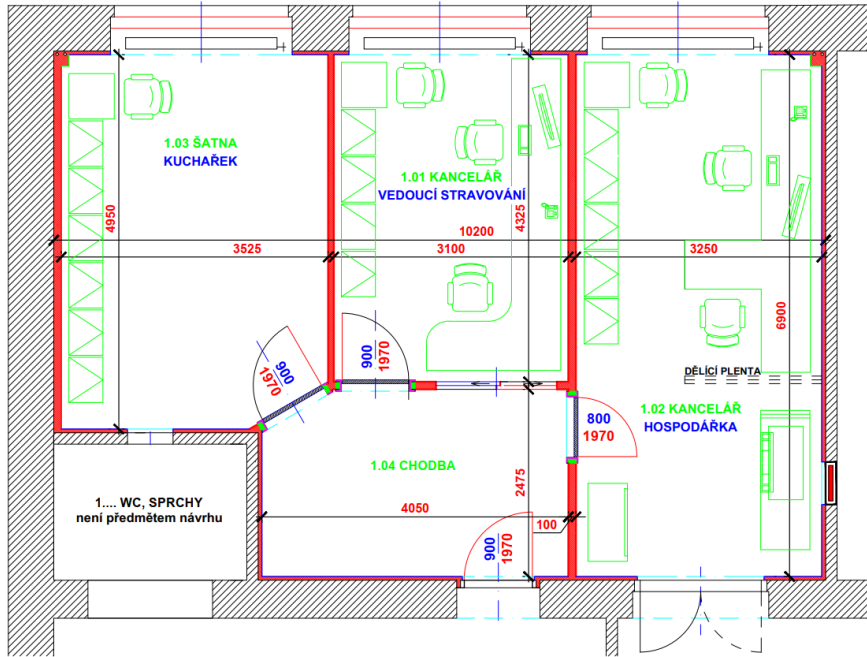


Foto oken – prostor před rekonstrukcí



V okolí oken místností se nevyskytuje významná stínící překážka.

Legislativa

Zatřídění prostorů v souladu s ČSN 73 0580-1, ČSN 73 0580-3:

Místnost	Třída zrakové činnosti	ČSN	Dmin (%)
1.01, 1.02	IV	ČSN 73 0580-4	1,5
1.03	VI	ČSN 73 0580-4	0,5

Zatřídění prostorů v souladu s ČSN 36 0020:

Místnost	Třída zrakové činnosti	ČSN	Dmin (%)
1.01, 1.02, 1.03	IV	ČSN 36 0020	0,5

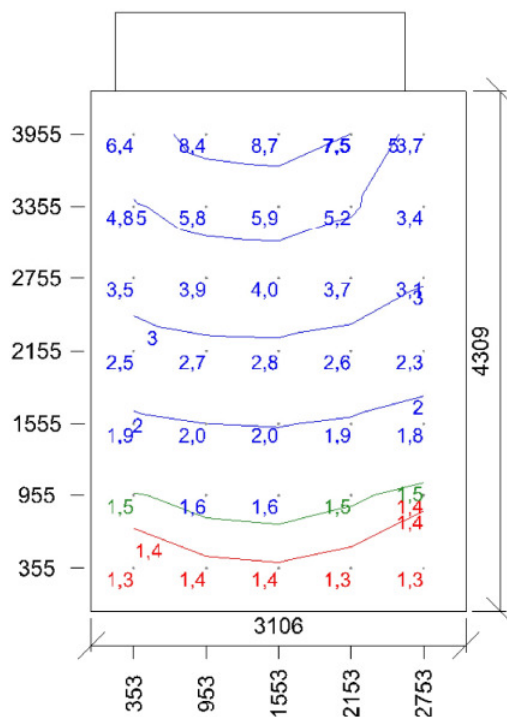
Výpočet

Výpočet činitele denní osvětlenosti byl proveden v programu WDLS 5.0 od společnost Astra Zlín.

Vypočtené hodnoty:

1.01- Kancelář vedoucí stravování

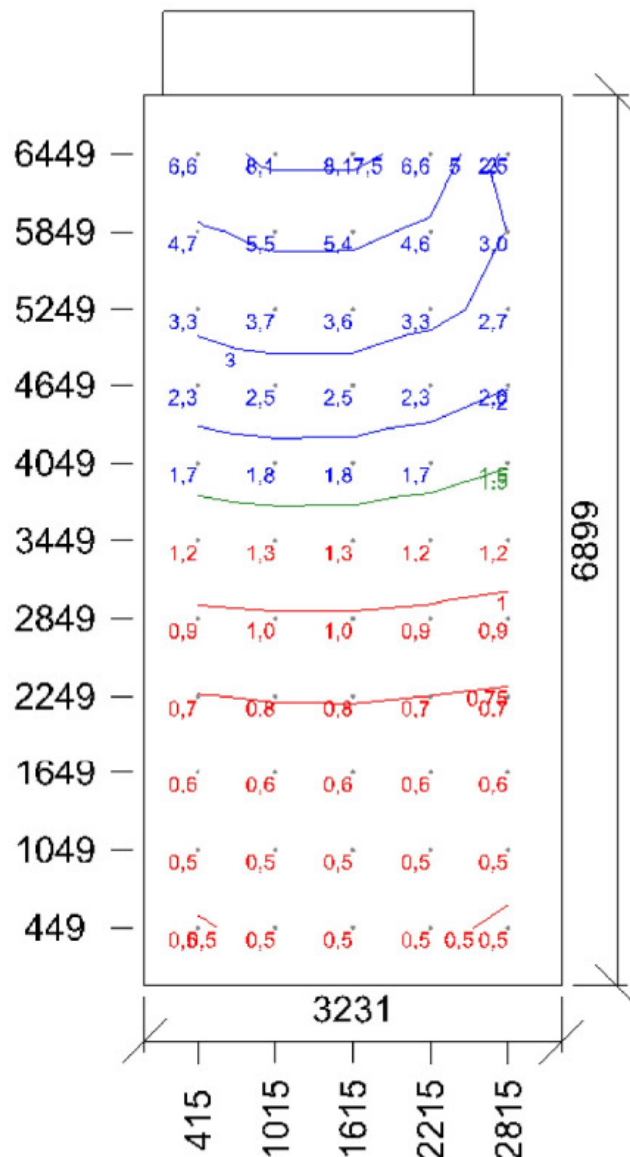
Rozměry místnosti (výška x šířka x délka):	3,6 x 3,1 x 4,3 (m)
Odrážnosti povrchů (strop, stěny, podlaha)	70/50/30 (%)
Prostředí	čistě
Výška výpočtové roviny	0,85 (m)
Rozteč bodů X x Y	0,6 x 0,6 (m)
Odsazení od stěn	0,35 (m)
Počet oken	1
Výška parapetu	0,87m



Dmin = 1,3%

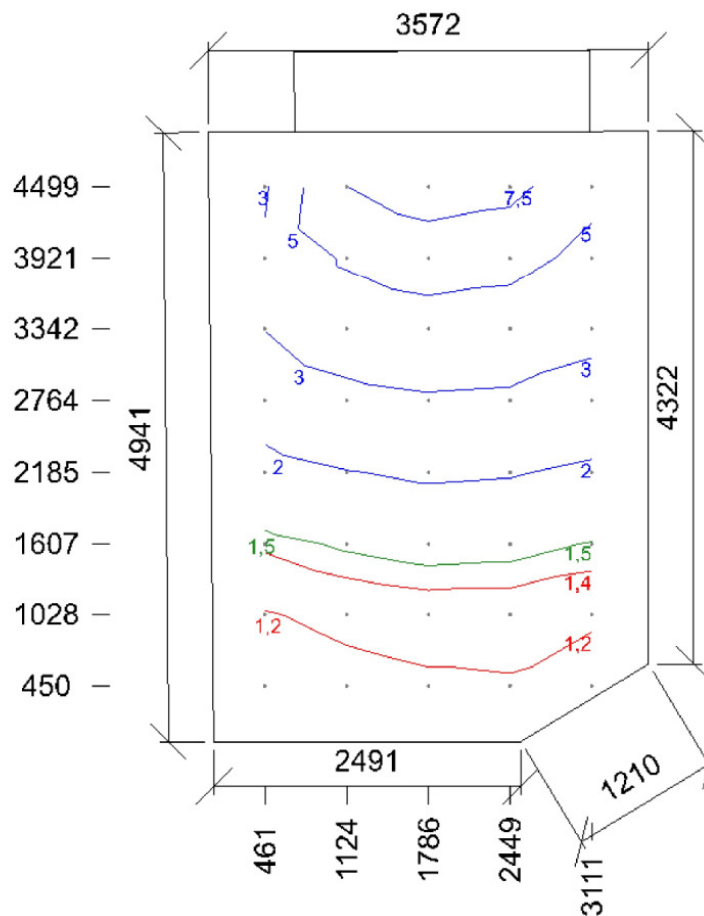
1.02 - Kancelář hospodářka

Rozměry místnosti (výška x šířka x délka):	3,6 x 3,25 x 6,9 (m)
Odrážnosti povrchů (strop, stěny, podlaha)	70/50/30 (%)
Prostředí	čisté
Výška výpočtové roviny	0,85 (m)
Rozteč bodů X x Y	0,600 x 0,600 (m)
Odsazení od stěn	0,45 (m)
Počet oken	1
Výška parapetu	0,87m



1.03 - Šatna kuchařek

Rozměry místnosti (výška x šířka x délka):	3,6 x 3,52 x 4,95 (m)
Odrážnosti povrchů (strop, stěny, podlaha)	70/50/30 (%)
Prostředí	čisté
Výška výpočtové roviny	0,85 (m)
Rozteč bodů X x Y	0,662 x 0,578 (m)
Odsazení od stěn	0,45 (m)
Počet oken	1
Výška parapetu	0,87m



Dmin = 1,0%

Závěr

Hodnoty koeficientu denní osvětlenosti **D (%) vyhovují ve funkčně vymezené části prostoru** z hlediska požadavků stanovených normou ČSN 73 0580-4 Denní osvětlení budov, část 4 – Denní osvětlení průmyslových budov, které jsou ohraničené hodnotou činitele denní osvětlenosti $D \geq 1,5\%$.

Hodnoty koeficientu denní osvětlenosti **D (%) vyhovují z hlediska požadavků stanovených normou ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení v celém prostoru** ($D \geq 0,5\%$).

Prostor	Denní osvětlení ($D \geq 1,5\%$)		Sdružené osvětlení ($D \geq 0,5\%$)	
	vyhovuje v celém prostoru	vyhovuje ve funkčně vymezené části prostoru	vyhovuje v celém prostoru	vyhovuje ve funkčně vymezené části prostoru
1.01 – Kancelář vedoucí stravování	NE	ANO	ANO	ANO
1.01 – Kancelář vedoucí stravování	NE	ANO	ANO	ANO
1.03 – Šatna kuchařek	ANO	ANO	ANO	ANO

Počet stran: 8 včetně příloh

Přílohy: 1) certifikát způsobilosti

Zpracováno dne: 13.12.2018

Protokol vypracoval:



.....
Ing. Pavel Bouček
Kopřivnická 613, Praha 9 Letňany, 199 00
IČ: 87486784

OSVĚTLENÍ-MĚŘENÍ
Ing. Pavel Bouček
Kopřivnická 613, Praha 9, 199 00
IČ: 87486784, tel.: 723 548 293
www.osvetleni-mereni.cz

**Česká metrologická společnost**
Certifikační místo pro certifikaci způsobilosti
pracovníků pro metrologickou a zkušební činnost
116 68 Praha 1, Novotného lávka

Certifikační místo pro certifikaci způsobilosti pracovníků pro metrologickou a zkušební činnost
akreditované Českým institutem pro akreditaci o.p.s. jako certifikační orgán P 3008

vydává

CERTIFIKÁT ZPŮSOBILOSTI

evid. č. 1126 / 2011 – 1. prodloužení

pro výkon funkce v kvalifikační úrovni **metrolog II.** (samostatného stupně)

v oboru: měření umělého a denního osvětlení

nositel: **Ing. Pavel B O U Č E K**

narozen: 14. 09. 1977

Certifikát způsobilosti je vydan na základě posouzení žadatele v písemné, odborné a praktické části zkoušky podle přílohy 1 a 2 a 3, jakosti č.j. CM 294/07, splňující akreditační kritéria podle ČSN EN ISO/IEC 17024:2003, v souladu s požadavky podle č.j. CM 295/07, část 2.

Certifikační místo má na základě kontroly, při zjištění porušení povinností nositele certifikátu nebo pravidelného ověřování certifikátu, platnost certifikátu pozastavit, omezit, případně certifikát odejmout.

Certifikát způsobilosti byl platnosti dne 25. března 2011 a platnost 1. prodloužení končí dnem 31. března 2019.

V Praze dne 28. března 2016





Prof. Ing. Jindřich Vítovec, DrSc.
vedoucí CM

© OFTYS, spol. s r.o.