

Stavba: STAVEBNÍ ÚPRAVY A NÁSTAVBA UČEBEN
OBJEKTU ZŠ VÁCLAVA HAVLA – JIŽNÍ ČÁST

Místo stavby: NA VALECH 45, 290 01 PODĚBRADY
K.Ú. PODĚBRADY, st. parc. č. 1615/2

Stavebník: MĚSTO PODĚBRADY,
JIRÍHO NÁMĚSTÍ 20/1, 290 01 PODĚBRADY

Městský úřad: PODĚBRADY

Kraj: STŘEDOČESKÝ

DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY

(Ve smyslu přílohy č.1 vyhlášky č. 131/2024 Sb. v platném znění)

STUDIE DENNÍHO A NÁVRH ELEKTRICKÉHO OSVĚTLENÍ

DODATEK Č. 1 NÁVRH ELEKTRICKÉHO OSVĚTLENÍ V MÍSTNOSTECH Č. 3.14, 3.17

1. Podklady

Vyhláška č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu

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

ČSN 73 0580-3 Denní osvětlení budov – Část 3: Denní osvětlení škol

ČSN EN 17037 + A1 (73 0582) Denní osvětlení budov

ČSN EN 12464-1 (36 0450) Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 330/2023 Sb, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (s účinností od 1.1.2024)

Vyhláška č. 160/2024 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých a dětských skupin

Studie denního a návrh elektrického osvětlení, DEKPROJEKT s.r.o., 02/2026

Projekt stavební části, vypracoval AZ PROJECT spol. s.r.o.; DSP 02/2026, č. zak. CT25-09

Pozn. Pokud není uvedeno jinak, rozumí se předpisy a normy v platném znění.

Dodatek č. 1 navazuje na Studii denního a návrh elektrického osvětlení, DEKPROJEKT s.r.o., 02/2026.

Předmětem dodatku č. 1 k výše uvedené studii je návrh a posouzení elektrického osvětlení v kabinetech m.č. 3.14 a 3.17 ve III. nadzemním podlaží v nástavbě ZŠ Václava Havla v Poděbradech.

2. Funkční požadavky

Doplnění - Tab. 3 – Požadavky na elektrické osvětlení

Ref. č.1)	Popis	Em [Lx]	Em ²⁾ [Lx]	U _o [-]	R _a [-]	R _{UGL} [-]	Pozn.
44.1	Učebny – obecná činnost	500	1000	19	0,6	80	Regulovatelné osvětlení
44.4	Černé, zelené a bílé tabule	500	750	19	0,6	80	Zabránit zrcadlovým odrazům, přednášející musí být osvětlen vertikální osvětleností
44.22	Místnosti vyučujících	300	500	19	0,6	80	
1) Dle ČSN EN 12464-1 2) Požadovaná hodnota při použití sdruženého osvětlení.							

Doplnění - Tab. 4 – Rovnoměrnost osvětlení a osvětlenosti bezprostředního okolí a pozadí úkolu

Osvětlenost úkolu [lx]	Osvětlenost bezprostředního okolí úkolu [lx]	Osvětlenost pozadí úkolu [lx]
≥ 750	500	167
500	300	100
300	200	67
rovnoměrnost U _o - viz tab. 3	rovnoměrnost U _o ≥ 0,4	rovnoměrnost U _o ≥ 0,1

3. Posouzení

Pro výpočet denního osvětlení byla situace modelována ve 3D výpočtovém programu BuildingDesign a použity příslušné výpočtové moduly (viz dále).

Posouzení elektrického (umělého) osvětlení

V posuzovaných místnostech 3.14 a 3.17 je na základě podkladů navrženo elektrické osvětlení. Typ a specifikace svítidel a zdrojů je uveden v tab. 10.

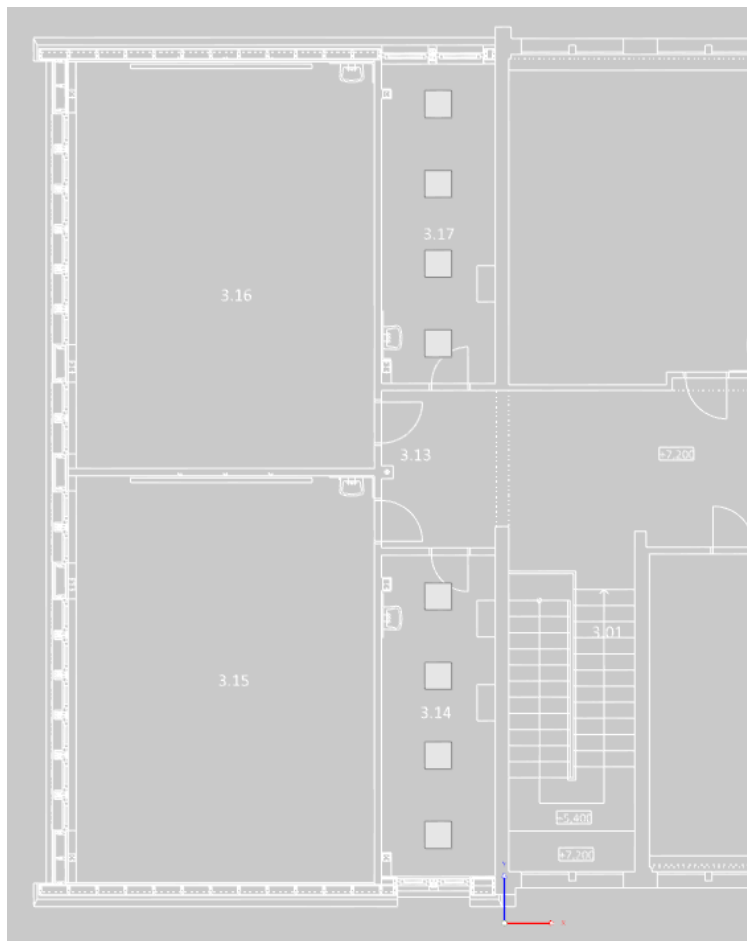
Doplnění - Tab. 10 – Specifikace a počty svítidel

Prostor	Svítidlo	Rozměry	Zdroj	R _a	K _s
kabinet 3.14	ZCLED3G47Q840/LGP-MIKRO-C-M600	595 x 595 x 15 mm	1×2x10i2A60@1050Ma/45V SG 42W, 4000lm, Ra80, 4000K	80	4
kabinet 3.17	ZCLED3G47Q840/LGP-MIKRO-C-M600	595 x 595 x 15 mm	1×2x10i2A60@1050Ma/45V SG 42W, 4000lm, Ra80, 4000K	80	4

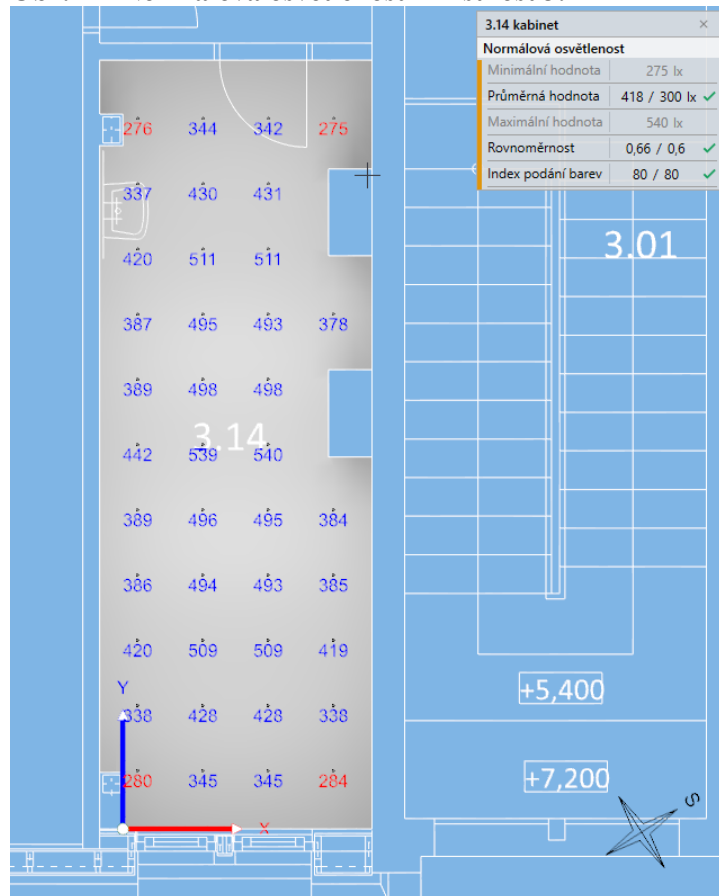
Doplnění - Tab. 12, 13 – Hodnocení místností z hlediska elektrického osvětlení

Místo	E _m (lx)		UGR _L		Rovnoměrnost		Hodnocení
	Vyp.	Pož.	Vyp.	Pož.	Vyp.	Pož.	
kabinet 3.14	418	≥ 300	18,2	≤ 19	0,66	≥ 0,60	vyhovuje
kabinet 3.17	415	≥ 300	17,7	≤ 19	0,66	≥ 0,60	vyhovuje

Obr. 1 – Rozmístění svítidel v místnostech 3.14 a 3.17



Obr. 2 – Normálová osvětlenost - místnost 3.14



Obr. 2 – Normálová osvětlenost - místnost 3.17



Závěr

Úkolem dodatku č. 1 Studie denního a návrhu elektrického osvětlení byl návrh a posouzení elektrického osvětlení v místnostech 3.14 a 3.17 ve III.NP v nástavbě objektu ZŠ Václava Havla v Poděbradech.

Návrh elektrického osvětlení v místnostech 3.14 a 3.17 splňuje požadavky pro trvalé pracoviště dle NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.