

Komentář k výpočtu denního osvětlení Modernizace odborných učeben na Obchodní akademii Karlovy Vary

Předmět : Prostory s dlouhodobým pobytem lidí

Objednatel : ARTENDR, s.r.o. Velký Osek, IČ 24190853

1. Seznam dokumentace

pořadí dokumentů :

Komentář (2xA4)	1
P1 - 1.NP - izofoty denního osvětlení (1x3A4)	2
P2 - 2.NP - izofoty denního osvětlení (1x3A4)	3
P3 - 3.NP - izofoty denního osvětlení (1x3A4)	4
P4 - 4.NP - izofoty denního osvětlení (1x3A4)	5
P5 - Protokol výpočtu (44xA4)	6

2. Klasifikace hodnocených prostorů

Hodnocené pobytové prostory jsou denní místnost, kanceláře, učebny a kabinety umístěné v 1. až 4.NP objektu. Jejich seznam je uveden v příloze P5. Jedná se o standardní prostory s dlouhodobým pobytem lidí. Jsou určeny pro studenty školy a personál. Klasifikace prostorů provedena dle ČSN EN 17037 a ČSN 730580-1,3 v platném znění. Další požadavky jsou stanoveny v MZD ČR č. 410/2005Sb. a NV č.361/2007Sb. ve znění pozdějších předpisů.

V m.č.101 a 106.2 je navrženo funkční rozdělení místností na „odpočinkový“ a „pracovní“ prostor a ostatní z důvodu logického využití prostoru. Detaily jsou v příloze P1.

3. Metodika hodnocení

Z hlediska doporučeného příspěvku denního světla v prostoru dle ČSN EN 17037, tab. A.1, A.3, jsou hodnocené prostory klasifikovány na cílový č.d.o. $D(50\%) = 2,0\%$ a minimální cílový č.d.o. $D(95\%) = 0,7\%$. Kanceláře a odpočinkové prostory jsou klasifikovány dle ČSN 720880-1,3 a NV č. 361 na $D_{min} = 1,5\%$. Výpočet denního osvětlení je proveden programovým vybavením ASTRA SW ČSN EN 17037 v.1.0.101 a WDLS v.5.0.288 v prostředí BuidingDesign.

Prostory jsou hodnoceny celoplošně, ve funkčně rozdělených prostorách jsou hodnoceny oblasti pro odpočinek nebo pracovní prostor.

Výpočtový model byl vytvořen na základě dokumentace, předané objednatelem, zpracované objednatelem, označené stejně jako v titulku tohoto textu, z data 10/2023.

4. Denní osvětlení a osvětlovací otvory

Boční denní osvětlení jedno a vícestranné okny dřevěné konstrukce zasklenými čirým izolačním dvojsklem. Boční okna jsou se standardním parapetem $h = 0,9$ až $0,95m$. Významné vnější stínící překážky (okolní budovy) se neprojevují.

5. Hodnocení osvětlení

Z výsledků výpočtů je zřejmé, že v některých učebnách a kabinetech je denní osvětlení vyhovující, jinde je vyhovující pro provoz sdruženého osvětlení ve smyslu ustanovení ČSN 360020 ($D_{min} \geq 0,5\%$ a $D_m \geq 1\%$). Detaily jsou uvedeny v příloze P1 a P5.