



DĚTSKÝ ATELIÉR NA HRADĚ KÁMEN

Návrh osvětlení

Technická zpráva

Zakázka:

Dětský ateliér na hradě Kámen

Objednatel:

Transat architekti

Ing. arch. Alena Všeckčková

Údolní 5,

PSČ 602 00

Brno

e-mail: transat@volny.cz

Zpracovatel:

atelier světelné techniky s.r.o.

Mečislavova 2

140 00, Praha 4,

tel.: +420 723 441 340

web: www.astatelier.cz

e-mail: zak@astatelier.cz

Petr Žák

Zakázkové číslo: AST.055.20

Datum: červenec 2020

Obsah:

1. Základní údaje
2. Podklady
3. Koncepce
4. Technické řešení
5. Ovládání a řízení
6. Příkonová bilance
7. Požadavky na realizaci

1 PŘEDMĚT

Předmětem návrhu je řešení osvětlení dětského ateliéru na hradu Kámen. Součástí návrhu není nouzové osvětlení.

2 PODKLADY

Pro návrh osvětlení byly použity následující podklady:

- Výkresová dokumentace a vizualizace řešení dětského ateliéru, 06/2020
- ČSN EN 12464 – 1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů Část 1: Vnitřní pracovní prostory;
- ČSN EN 13032-1 Světlo a osvětlení – Měření a uvádění fotometrických údajů světelných zdrojů a svítidel – Část 1: Měření a formát souboru údajů; 2005.

3. KONCEPCE

V rámci projektu je řešeno osvětlení místností s dětským ateliérem na hradě Kámen. Dětský ateliér se nachází v místnosti D01. Osvětlení řešeno jako celkové s převážně přímým charakterem. Přímá složka osvětlení zajišťuje dosažení potřebné hladiny osvětlenosti na srovnávací rovině, nepřímá složka osvětlení slouží k prosvětlení prostoru.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Místnost dětského ateliéru je zaříděna dle normy ČSN EN 12464-1 s následujícími požadavky na osvětlení:

Ref. číslo:	5.35.1
Druh prostoru:	místnost pro dětské hry
E_m :	300 lx
UGRL	22
U_o	0,4
R_a :	80

V souladu s doporučením normy je použito svítidlo s rozptylným krytem. Celkové osvětlení celého prostoru je $E_m > 300$ lx. Místní osvětlení na centrálně umístěném stole je $E_m > 500$ lx. Protokol výpočtu osvětlení s výsledky je v příloze P2. Pro osvětlení je použito závěsné kruhové LED svítidlo A1 s rozptylným krytem o průměru 900 mm bílé barvy. Svítidlo na převážně přímý charakter s dominantní přímou složkou. Použité světelné diody ve svítidlu mají náhradní teplotu chromatičnosti $T_{cp} = 3000$ K a index podání barev $R_a = 80$. Svítidlo je osazeno stmívatelným předřadníkem DALI. Podrobnější technická specifikace svítidla je uvedena v příloze 1.

5. OVLÁDÁNÍ A ŘÍZENÍ

Svítidlo A1 v místnosti D01 je osazeno stmívatelným předřadníkem DALI. Svítidlo bude ovládáno nástěnným tlačítkem, využívající funkci předřadníku „touchdim“ a umožňující plynulé stmívání svítidla.

6. PŘÍKONOVÁ BILANCE

Příkon osvětlovací soustavy dětského ateliéru je následující:

MD01	170 W
CELKOVÝ INSTALOVANÝ PŘÍKON	170 W

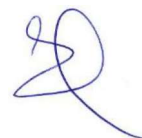
7. POŽADAVKY NA REALIZACI

Instalaci osvětlovací soustavy je nutno provést dle platných bezpečnostních předpisů ČSN 33 2000-41 ed.2 pro elektrická zařízení. Jednotlivá svítidla musí být nainstalována a připojena v souladu s montážními návody a dle projektové dokumentace osvětlení. Proto, aby bylo možné garantovat navržené kvalitativní a kvantitativní parametry osvětlovací soustavy, je třeba, aby při realizaci byla použita svítidla, která svými technickými parametry odpovídají navrženým referenčním typům. Podrobné technické parametry svítidel jsou uvedeny v technické specifikaci (kniha svítidel), který obsahuje referenční typy, použité při návrhu osvětlení a které odpovídají technickým i estetickým požadavkům na osvětlovací soustavu. Referenční typy svítidel lze zaměnit při dodržení požadovaných základních

technických parametrů a vlastností, uvedených pod referenčním typem. Záměnu svítidel lze provést pouze po odsouhlasení investorem, architektem a projektantem osvětlení. Před schválením náhrad referenčních výrobků musí dodavatel ke každému svítidlu předložit:

1. vzorek svítidla;
2. katalogový list;
3. odkaz na webové stránky s technickými údaji o svítidle;
4. fotometrická data svítidla v elektronické podobě (Eulumdat nebo IES);
5. prohlášení o shodě CE.

Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize všech částí elektrického zařízení dle ČSN 33 2000-6-61. Za dodržení všech příslušných bezpečnostních norem, požadavků a předpisů bezpečnosti práce při realizaci odpovídá dodavatelská firma (odbornost vedení, práce ve výškách, zabezpečení pracoviště...). Elektroinstalaci smí instalovat jen osoby s příslušnou kvalifikací a prokazatelně proškolené.



Praha, červenec 2020

Ing. Petr Žák