

OBJEKT : **REKONSTRUKCE MÍSTNOSTÍ CT
BOHUMÍNKÉ MĚSTSKÉ NEMOCNICE A.S.**

INVESTOR : BOHUMÍNSKÁ MĚSTSKÁ NEMOCNICE a.s,
SLEZSKÁ 207, 735 81 BOHUMÍN
Zakázka : 06018
Datum : V.2018
Stupeň : DPS

*místnosti:
viz.tabulka dále*

Světelně technický projekt

Ing.Milan Blasbalg aut.ing.-*denní osvětlení*
Kastelána Heřmana 831/6,
Ostrava-Heřmanice
tel 737243452

Ing.Michael KOTAS aut.ing. -*umělé osvětlení*
Teslova 2b
702 00 OSTRAVA 1
tel 737417019

OBJEKT : **REKONSTRUKCE MÍSTNOSTÍ CT
BOHUMÍNKÉ MĚSTSKÉ NEMOCNICE A.S.**

INVESTOR : BOHUMÍNSKÁ MĚSTSKÁ NEMOCNICE a.s,
SLEZSKÁ 207, 735 81 BOHUMÍN
Zakázka : 06018
Datum : V.2018
Stupeň : DPS

Světelně technický výpočet

části: **umělé osvětlení**

MIKO-PROJEKČNÍ KANCELÁŘ

Ing. Michael KOTAS
Teslova 2b
702 00 OSTRAVA 1
tel 737417019

Projekt je vypracován na základě stavebních podkladů (půdorys v měřítku M 1:50) , konzultací s projektantem stavby , investorem a světelně technického výpočtu denního osvětlení Ing. MILANA BLASBALGA.

Základní technické údaje

Rozvodná soustava: 1NPE~50Hz, 230V / TN-S
Ochrana dle ČSN 33 2000-4-41ed.3: automatickým odpojením od zdroje
Prostor dle ČSN 33 2000-4-41ed 3: normální,

Umělé osvětlení

Umělé osvětlení je navrženo ve smyslu ČSN EN 12464-1 (36 0450) souvisejících norem a předpisů na základě výpočtu pomocí programu BuildingDesign Ing. Staňka ze Zlína, který využívá tokovou i bodovou metodu výpočtu.

Osvětlení prostor je navrženo jako přímé LED svítidly. Barevná úprava místností je řešena ve smyslu ČSN 01 2725 s maximální možností využití instalovaného světelného toku a využívá světlých tónů stropů, stěn i podlah:

stropy	-bílé	$\rho = 0,65$
stěny	-bílé,světlé odstíny	$\rho = 0,50$
podlaha	-světlá dlažba	$\rho = 0,25$
pracovní stoly	-světlé -matné	$\rho = 0,50$

koeficient údržby osvětlovacích soustav je počítán dle prostor.

V posuzovaných prostorech administrativní části jsou **použita LEDsvítidla fy MODUS KN 1400Ma 5400lm a pro vyšetřovnu MODUS IS 700mA 2600lm.**

Svítidla jsou montována v CT do podhledu. V kanceláři na strop.

Pro povrchy vnitřních prostorů se doporučuje užívat matných nelesklých úprav, aby nedocházelo k oslňování odrazem světla. Zejména se musí zabránit oslnění odrazem světla od lesklých povrchů ve spodní části zorného pole, na který je lidský zrak obzvláště citlivý, např. lesklá pracovní plocha, lesklá podlaha apod. Jednotné omezení oslnění UGR_L nepřesahuje hodnoty uvedené v tabulkách .

Při výpočtech intenzity osvětlení bylo vycházeno z požadované udržované osvětlenosti E_m , která je dána citovanou normou a která je uvedena rovněž v tabulce pro jednotlivé druhy místností a prováděné činnosti. Dosažená intenzita osvětlení, počet svítidel a jejich rozmístění je zřejmé z výpočtové části, která je přílohou světelně-technického projektu.

V **místnosti pro lékaře 109** je celková intenzita udržované osvětlenosti $E_m=500lx$ dána normou .

V **vyšetřovně CT** (krátkodobý pobyt) je celková intenzita udržované osvětlenosti $E_m=500lx$ dána normou .

Rovnoměrnost osvětlení místa úkolu a bezprostředního je rovna nebo vyšší než 0.7.

Dosažená intenzita osvětlení, počet svítidel a jejich rozmístění je zřejmé z výpočtové části, která je přílohou světelně-technického projektu

Číslo místnosti	Druh prostoru	Ref.číslo	$E_m (lx)$ dle normy	UGR_L dle normy	R_a dle normy	$E_m (lx)$ vypočtené	UGR_L vypočtená	Hodnocení
109	Místnost pro lékaře	5.38.1	500	19	80	535	18.9	vyhovuje
108	CT vyšetřovna	5.40.1	500	19	90	555	18.6	vyhovuje

Údržba

Údržba osvětlení bude prováděna ze 3m žebříku. Čištění svítidel bude saponátovými prostředky a je požadováno tak, aby intenzita osvětlení neklesla pod 65% své počáteční hodnoty, tj. min. 2x ročně. Umytí stropu a stěn se předpokládá alespoň 1x za 2 roky.

Životnost světelných LED svítidel je podle výrobce je 50 000 hod. a při průměrném svícení 8 hodin denně se výměna všech zdrojů provede za 8-10 let, tj. kdy intenzita osvětlení poklesne vlivem stárnutí zdrojů pod 65% své počáteční hodnoty.

Ovládání osvětlení je místní spínači kolébkovými a tably, umístěnými ve výši 1,2 m.

Výpočtová část

Viz příloha: