

## OFERTA TEHNICA

### privind iluminatul exterior la Institutul Oncologic

#### Cerinte corpuri de iluminat:

Corpurile de iluminat cu surse LED montate pe stâlpi existenti vor fi alese in conformitate cu NCM C.04.02:2017 pentru clasele de iluminat conform descrierii de mai jos:

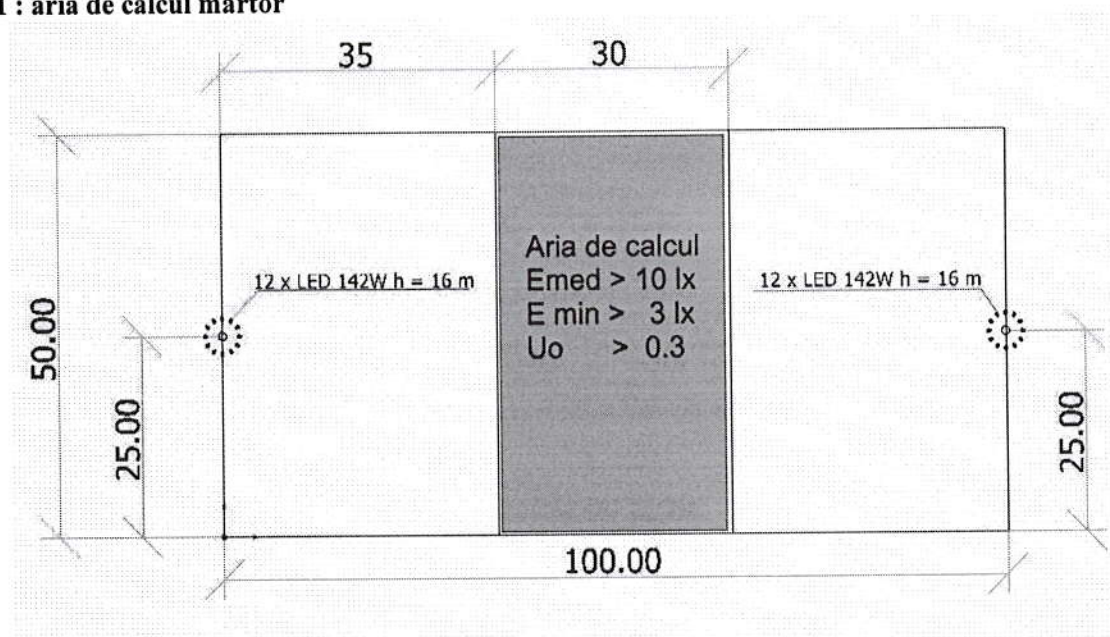
Situația 1 - clasă de iluminat I 2: corpuri de iluminat de tipul 1

Situația 2 - clasă de iluminat I 3: corpuri de iluminat de tipul 2

Corpurile de iluminat vor fi echipate cu surse LED, iar puterea lor se va alege de către fiecare ofertant în urma efectuării calculului lumino-tehnice pentru fiecare situație martor prezentată și detaliată în prezenta documentație, însă se va ține cont de următoarele:

- Pentru iluminarea ariei încadrate în categoria I 2 și I 3, Situația 1-2 conform descrierii de mai jos, puterea instalată va fi de maxim 145W;

#### Situația 1 : aria de calcul martor



#### Situația 1 : aria de calcul martor 1

Corp de iluminat: AXIA 3.3 / 5267 / 64 LEDs 700mA NW 137W / 429224

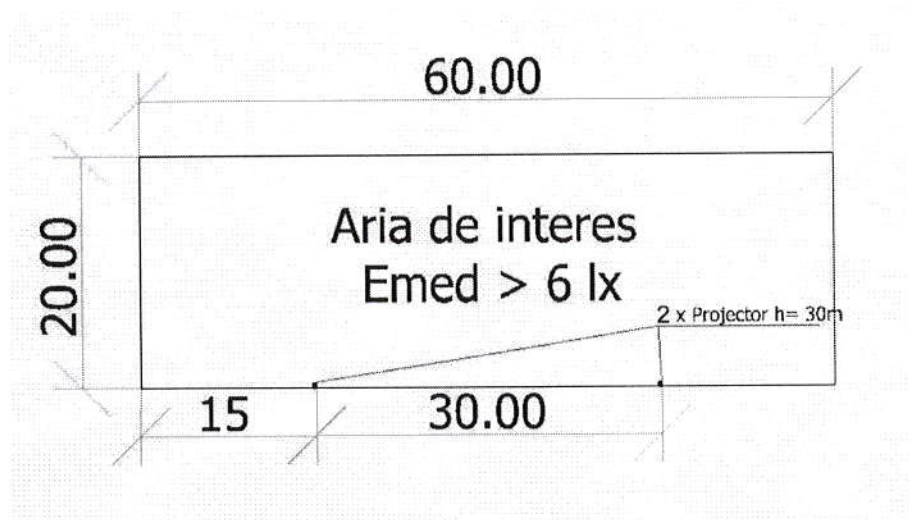
Este relevanta pentru patru stalpi existenti a cate 12 corpuri de iluminat clasă de iluminat I 2: E med > 10 lx

- Montaj : circular simetric pe stalp existent
- Distanța între stâlpi : 100 m
- Lățime arie : 50 m
- Poziție stalp : 25 m
- Înălțime montaj aparat de iluminat : 16 m
- Lungime braț : 2 m
- Unghi înclinare : 10°
- Aria de calcul martor: 30 x 50 m
- Factor de menținere : 0.85

Situația 1 aria de calcul 30x50 m			
Parametrii minimi solicitați		Parametrii oferiți	
Clasă de iluminat	<b>I2</b>	Clasă de iluminat	<b>I2</b>
Iluminare medie Emed, lx	<b>10</b>	Iluminare medie E <sub>ave</sub> , lx	<b>13.2 lx</b>
Iluminare minima Emin, lx	<b>3</b>	Iluminare minima Emin, lx	<b>9.94 lx</b>
Uniformitate Uo Emin/ Emed	<b>0.3</b>	Uniformitate Uo Emin/ Emed	<b>0.75</b>



## Situația 2 : aria de calcul martor 2



### Situația 2 : aria de calcul martor 2

Corp de iluminat: INDU FLOOD 3 / 6489 / 88 LEDs 60mA NW / 418402

Este relevanta pentru patru proiectoare LED.

clasă de iluminat I 3: E med > 6 lx

- Montaj : linear pe perete
- Lungime arie : 30 m
- Lățime arie : 20 m
- Retrageră : 15 m
- Distanța între corpuri : 30 m
- Înălțime montaj aparat de iluminat : 30 m
- Lungime braț : 0.5 m
- Unghi înclinare : 10°
- Aria de calcul martor: 60 x20 m
- Factor de menținere : 0.85

Situația 2 aria de calcul 60x20 m			
Parametrii minimi solicitați		Parametrii oferiți	
Clasă de iluminat	I3	Clasă de iluminat	I3
Iluminare medie Emed, lx	6	Iluminare medie E <sub>aves</sub> , lx	8.22 lx
Iluminare minima Emin, lx	1.2	Iluminare minima Emin, lx	5.73 lx
Uniformitate Uo Emin/ Emed	0.20	Uniformitate Uo Emin/ Emed	0.70

Cerințe tehnice impuse pentru realizarea calculelor luminotehnice:

- in calcule se va folosi un factor de menținere global MF=0.85
- calculele luminotehnice se efectuează în conformitate cu prevederile standardului EN 13201:2015 cu adaptarea nivelului de iluminat la valorile NCM C.04.02:2017
- calculele luminotehnice se vor efectua, în programul de calcul Dialux Evo.
- valorile minime pentru clasele de iluminat vor fi conform situațiilor martor din prezenta documentație

Pentru verificarea calculelor luminotehnice sunt prezentate:

- Raportul de calcule luminotehnice pentru ariile de calcul martor solicitate (situațiile 1 -2),
- Fișe tehnice al corpurilor de iluminat folosite in calcule luminotehnice,
- Raport de testare fotometrica, din care sa reiaisa conformitatea cu fisierul electronic folosit pentru calcule luminotehnice, emis de un organism recunoscut.
- Fișier electronic pentru fiecare tip aparat de iluminat in format "ldt" sau "ies" pentru verificarea calculelor luminotehnice, la solicitarea grupului de lucru.





Caracteristicile tehnice aparate de iluminat cu LED, folosite pentru iluminatul exterior al zonelor pietonale.

**Fisa tehnica AXIA 3.3 / 5267 / 64 LEDs 700mA NW 137W / 429224**

Denumire indicator	Parametrii minimi solicitați	Parametrii oferți de furnizor
Grad de protecție a compartimentului optic	min IP 66	min IP 66
Grad de protecție, aparataj electrotehnic	min IP 66	min IP 66
Rezistența la impact	IK08	IK10
Carcasa	din aluminiu sau alt aliaj metalic necoroziv	din aluminiu turnat sub presiune
Distribuția luminoasă	De tip stradal	De tip stradal 5267
Valoarea intensității luminoase	numărul de LED, curent aplicat	64 LED; 700mA
Durata de viață	minim 50000 ore	100000 ore la 90%
Randamentul luminos	Minim 75%	88.4 %
Balastul electronic	Compatibil cu sursa de lumina	Optotronic OT165/170-240
Factor de putere	>0.85	0.93
Protecție împotriva electrocutării	Clasă I	Clasă I
Temperatura de culoare	4000-5500K	4000K
Funcționare la temperaturi	între -20 și +40 grade Celsius	-35 și +40 grade Celsius
Protecție la descărcări atmosferice	minim 10 kV	10 kV
Garanție producător	minim 5 ani	5 ani

**Fisa tehnica INDU FLOOD 3 / 6489 / 88 LEDs 60mA NW / 418402**

Denumire indicator	Parametrii minimi solicitați	Parametrii oferți de furnizor
Grad de protecție a compartimentului optic	min IP 66	min IP 66
Grad de protecție, aparataj electrotehnic	min IP 66	min IP 66
Rezistența la impact	IK08	IK08
Carcasa	din aluminiu sau alt aliaj metalic necoroziv	din aluminiu turnat sub presiune
Distribuția luminoasă	De tip stradal	De tip stradal 6489
Valoarea intensității luminoase	numărul de LED, curent aplicat	88 LED; 600mA
Durata de viață	minim 50000 ore	100000 ore la 80%
Randamentul luminos	Minim 75%	83.2 %
Balastul electronic	Compatibil cu sursa de lumina	Compatibil cu sursa de lumina
Factor de putere	>0.85	0.95
Protecție împotriva electrocutării	Clasă I	Clasă I
Temperatura de culoare	4000-5500K	4000K
Funcționare la temperaturi	între -20 și +40 grade Celsius	-40 și +50 grade Celsius
Protecție la descărcări atmosferice	minim 10 kV	10 kV
Garanție producător	minim 5 ani	5 ani



## Documente care să ateste respectarea condițiilor tehnice

### Corpuri de iluminat

- Prospect tehnic/fisa de catalog aparat de iluminat in limba romana
- Certificat de conformitate emis de un organism terț acreditat (ENEC sau echivalent)
- Declarații de conformitate CE producător, din care sa rezulte caracteristicile tehnice solicitate și conformitatea cu standardele EN60598; EN 55015; EN61547
- Declarații de calitate producător
- Declarații RoHS producător
- Raport de testare IP din care sa reiaisa conformitatea cu standardul EN 60598-1, emis de un organism recunoscut.
- Raport de testare IK din care sa reiaisa conformitatea cu standardul EN 62262, emis de un organism recunoscut.
- Raport de testare EMC din care sa reiaisa conformitatea cu standardele EN 55015, EN61547, emis de un organism recunoscut.
- Raport de testare termic, din care sa reiaisa conformitatea cu standardul EN 60598-1 emis de un organism recunoscut.
- Raport de testare fotometrica, din care sa reiaisa conformitatea cu fisierul electronic pentru calcule luminotehnice, emis de un organism recunoscut.
- Se va face dovada acreditarii laboratoarelor care au emis rapoartele.

Garanții pentru lucrari: - 10 ani;



*Adi*