

MUNICIPIUL PIATRA NEAMT
PRIMARIA PIATRA NEAMT
SERVICIUL GOPODARIE COMUNALA SI INVESTITII



APROBAT
PRIMAR
DRAGOS CHITIC

20021/02.10.2017

CAIET DE SARCINI pentru furnizare prin achizitie produse pentru iluminat festiv

Cap. I . Autoritate Contractantă

1.1. Municipiul Piatra Neamt, Primaria Piatra Neamt, str. Stefan cel mare, nr. 6-8, jud. Neamt, cod fiscal 2612790, contdeschis la Trezoreria municipiului Piatra Neamt, tel. 0233218991, fax: 0233215374.

Cap. II. Obiectul caietului de sarcini

2.1. Prezentul caiet de sarcini stabileste conditiile de achizitie a produselor pentru iluminatul festiv stabilind conditiile tehnice si calitative necesare functionarii acestui sistem in conditii de eficienta si siguranta.

2.2. Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnica și de referinta în vederea stabilirii condițiilor specifice de furnizare a produselor pentru iluminatul festiv

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația necesară desfășurării activităților de furnizare a produselor pentru iluminatul festiv și constituie ansamblul cerințelor tehnice pe baza carora se elaboreaza, de catre fiecare ofertant, propunerea tehnica si financiara.

2.3. Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanta, siguranta în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformitatii cu standardele specifice sau altele asemenea.

2.4. Caietul de sarcini contine cerintele minime impuse pentru atribuirea contractului. Oferta ce va cuprinde caracteristici tehnice sau categorii de produse care nu respecta aceste cerinte va fi respinsa ca neconforma.

Cap. III. Obiectul achiziției

3.1. Autoritatea contractanta intentioneaza achizitionarea de produse pentru **iluminat festiv**, pentru perioada sarbatorilor de iarna 2017 - 2018, din Municipiul Piatra Neamt, jud.Neamt.

Cap. IV. Criteriul de atribuire

4.1. Criteriul de atribuire este "**pretul cel mai scazut**",-cu respectarea conditiilor tehnice si de calitate din specificatii.

Cap. V. Tipurile si cantitatile produselor solicitate

5.1. Se vor achizitiona cantitatile si modele pe locatii si obiective, conform anexa nr. 1, anexa nr. 2, la prezentul caiet de sarcini. Anexa nr. 2 va fi insotita de desenele modelelor cuprinse in Anexele nr. 2A, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 2G, 2H, 2I, 2J, 2K, 2L, 2M, 2N, 2O.

Cap. VI. Lista cu obiectivele

6.1. Produsele de iluminat festiv se vor monta pe bulevarde, strazi, parcuri din Municipiul Piatra Neamt, conform anexei nr. 1 la prezentul caiet de sarcini.

Cap. VII. Caracteristici tehnice

7.1. Se intentioneaza achizitionarea produselor pentru iluminat festiv, conform specificatiilor tehnice din anexa nr. 5 la prezentul caiet de sarcini.

Cap. VIII Cerinte minime obligatorii

8.1. Toate produsele luminoase trebuie sa fie proiectate pentru montaj exterior (min. IP65). Produsele trebuie sa fie interconectabile .

Produsele cu functionare la tensiuni de 36V vor fi echipate fiecare cu transformatoare de alimentare de 230v/36v

8.2. Ofertantul va ofera toate produsele prezentate in Anexa nr. 2 si conform desenelor din Anexele nr. 2A, 2B, 2C, 2D, 2E, 2F, 2G, 2H, 2I, 2J, 2K, 2L, 2M, 2N, 2O la prezentul caiet de sarcini.

8.3. Toate produsele decorative utilizate in iluminatul festiv vor fi echipate cu surse de lumina de tip LED, astfel incat se asigura un consum mic de energie electrica si durata mare de viata.

8.4. Produsele decorative utilizate in iluminatul festiv vor fi marcate CE.

8.5. Propunerea tehnica:

✓ Elaborarea propunerii tehnice se va face in conformitate cu prevederile caietului de sarcini si anexele acestuia.

✓ Propunerea tehnica a produselor oferite va contine, pentru fiecare reper solicitat:

- declaratie de conformitate a produsului
- certificat de calitate a produsului
- certificat de garantie a produsului
- fisa tehnica a produsului
- grafic de livrare a produselor
- informati privind masurile de protectie a mediului si a conditiile de munca :

ISO 9001:2008 Sistemul de management al calitatii

ISO 14001:2005 Sistemul de management al mediului

- produsele vor prezenta garanție in exploatare si vor respecta cerințele privind impactul asupra mediului înconjurător.

- catalog de produse, brosure, etc. cu produsele decorative.

- documente din care sa rezulte autorizarea ofertantului pentru livrarea produselor, emisă de către producător .

Toate documentele prezentate se vor prezenta in limba romana cu specificatia copie conforma cu originalul, in cazul redactarii in alta limba vor fi insotite de traducerea autorizata in limba romana.

8.6. Propunerea financiara:

✓ Furnizorul de produse de iluminat festiv va include in pretul unitar al produselor livrate transportul si toate categoriile de cheltuieli pe care le considera necesare pentru a furniza produse de cea mai buna calitate.

✓ Orice majorare a pretului contractului solicitata de ofertanti, dupa deschiderea ofertelor, nu va fi luata in considerare.

✓ Ofertantul va prezenta centralizatorul de preturi anexat formularului de oferta din Propunerea Financiara.

Cap. IX Modalitatea de furnizare a produselor

9.1. Produsele se vor livra gratuit, in baza unui contract la adresa achizitorului, Piatra Neamt, Stefan cel Mare, nr.6-8 , se vor receptiona la magazia acestuia din Strandul municipal si vor fi insotite obligatoriu de urmatoarele documente:

- aviz de însoțire a mărfii
- factura fiscala
- certificat de calitate
- declaratii de conformitate CE
- certificat de garantie- **minim 3 ani** de la livrare. Se vor inlocui gratuit produsele care se defecteaza in acest termen(produsele la care devin nefunctionale 10% din leduri.
- specificatii privind conditiile de pastrare, utilizare, manipulare, pentru asigurarea garantiei produsului in conditii de siguranta

9.2. Furnizorul are obligatia de a asigura transportul tuturor produselor pentru iluminatul festiv.

9.3. Termenul de livrare a produselor este de **maximum 10 zile** de la semnarea contractului.

9.4. Predarea-primirea produselor pentru iluminat festiv se va face prin proces verbal de receptie finala,

Cap. X Durata contractului

10.1. Durata contractului intra in vigoare atunci cand este semnat de ambele parti si se considera incheiat la expirarea garantii produselor

Cap. XI Conditii si modalitati de plata

11.1. Pretul va fi exprimat in RON si va reprezenta pretul oferat catre Municipiul Piatra Neamt-Primaria Piatra Neamt, la data respectiva.

11.2. Pretul va fi oferat pe module si pret total al achizitie.

11.2. Pretul oferta va fi pastrat pe o perioada de 90 zile

11.3. Pretul produselor vor include si cheltuielile de livrare.

11.4. Achizitorul se obliga sa plateasca catre furnizor pretul produselor achizitionate, conform contract

ȘEF BIROU GC,
CĂTĂLIN CURALARIU

ÎNTOCMIT,
MARCEL MACOVEI

**Lista locatii
necesar produse iluminat festiv**

Anexa 1

nr crt	locatie		denumire produs	culoare	dimensiuni		
1	imobile Dala	3 imobile=L 100m	Turturi LED	culoare alb rece	3 x 0.9 m		
			Turturi LED-flash	culoare alb rece/ flash alb cald	3 x 0.9 m		
2	stalpi Dala	33 stalpi lampadari L=345m	Turturi LED	culoare alb rece	3 x 0.5m		
3	Turn	4 laturi +4 colturi	Perdea LED	culoare alb rece	2m x1.5m		
			Perdea LED-flash	culoare alb cald / flash alb rece	2m x1.5m		
4	Piata Stefan Cel Mare	7 deschideri 6x3=18m L= 126	Ghirlanda LED	culoare alb cald	1x2.7m		
			Turturi LED	culoare alb rece	3 x 0.5m		
			Figurina 3D LED	inimioara, culoare rosie,	37x35x26 cm		
5	Parcul Tineretului	25 pomi	Sir LED flash	culoare alb cald / flash alb rece	lung sir 2x10 3x10m		
					Sir LED flash	culoare alb rece / flash alb cald	lung sir 2x10 3x10m
			35 stalpi		Figurina 2D LED	funda, culoare alb cald,	30x30 cm
					Mesch LED 36 V	culoare alb rece- cu transformator	2m x1m
					Mesch LED 36 V	culoare alb cald- cu transformator	2m x1m
					Turturi LED flash	culoare alb rece / flash alb cald	3 x 0.5m
			Turturi LED flash	culoare alb cald / flash alb rece	3 x 0.5m		
6	Parcul Tineretului Casa lui Mos Craciun	L acoperis=6x6=36m L perim sus= 4x6=24m	Sir LED contur	culoare alb rece	1x6m		
		L perim baza=4x6=24m L stalpi=6x14=84m L= 168	Sir LED contur	culoare alb cald	1x6m		
7	Parcul Tineret -Pietonal sub balustrada		Figurina 3D LED 36 V	lumanare, culoare alb cald, cu transformator	Ø9x24 cm		
8	Strada Mihai Eminescu	8 deschideri mici L= 90m 3 deschideri mari L= 75m	Turturi LED	culoare alb rece	3 x 0.9 m		
		16 rampe l=13m L=192m 4x3.5m = 14m	Turturi LED	culoare alb cald	3 x 0.5m		
			Figurina 3D LED 36 V	arici, culoare alb cald cu transformator	Ø 53 cm		
9			Conector redresor	culoare cablu negru /verde	AC/DC		

Sef birou GC
Catalin Cugulariu
SOCIETATEA SA SUCESULUI SA 2000 2017

Intocmit
Marcel Macovei

CENTRALIZATOR PRODUSE

Anexa 2

nr crt	denumire produs	culoare	dimensiuni	cant buc
1	Turturi LED	culoare alb rece	3 x 0.9 m min. 174 leduri	74
2	Turturi LED flash	culoare alb rece/ flash alb cald	3 x 0.9 m min. 174 leduri	17
3	Turturi LED	culoare alb rece	3 x 0.5 m min. 114 leduri	145
4	Turturi LED	culoare alb cald	3 x 0.5 m min. 114 leduri	64
5	Turturi LED flash	culoare alb rece / flash alb cald	3 x 0.5 m min. 114 leduri	12
6	Turturi LED flash	culoare alb cald / flash alb rece	3 x 0.5 m min. 114 leduri	12
7	Sir LED flash	culoare alb rece / flash alb cald	lung sir 3x4m min 120 leduri	15
8	Sir LED flash	culoare alb cald / flash alb rece	lung sir 3x4m min 120 leduri	15
9	Sir LED contur	culoare alb rece	1 x 6 m min. 144 leduri	14
10	Sir LED contur	culoare alb cald	1 x 6 m min. 144 leduri	14
11	Perdea LED	culoare alb rece	2x1.5 min 300 leduri	4
12	Perdea LED flash	culoare alb cald / flash alb rece	2x1.5 min 300 leduri	8
13	Mesch LED 36 V	culoare alb cald- cu transformator	2x1 min 96 leduri	10
14	Mesch LED 36 V	culoare alb rece- cu transformator	2x1 min 96 leduri	10
15	Ghirlanda LED	culoare alb cald	2,7x0,6m min 180 leduri	16
16	Figurina inima 3D LED	culoare rosie	min. 0,37x0,35x0,26m	8
17	Figurina fundita 2D LED	culoare alb cald	furtun luminos min. 0,3x0,3m	17
18	Figurina lumanare 3D LED 36 V	culoare alb cald -cu transformator	min 0,09x0,24m	10
19	Figurina arici 3D LED 36 V	culoare alb cald -cu transformator	min. Ø=0,53m	8
20	Conector redresor	culoare cablu negru /verde	AC/DC	188
TOTAL				661

Sef birou GC
Catalin Curalariu

SGCI/Dr.XI.A.6/2 ex.MM/MM/ 29.09.2017

Intocmit
Marcel Macovei

Anexa 2 A

Turturi luminosi de exterior , decorati cu minim 174 LED-uri alb-rece, dimensiune minima 3m x 0.9 m -maxim 3-1m, cablu negru/verde, putere intre 10-11W, 230V , inconectabile minim 10buc, destinat utilizarii la exterior, minim IP67

Anexa 2 B

Turturi luminosi de exterior , decorati cu minim 174 LED-uri alb-rece, din care minim 16 LED uri cu flash alb cald, dimensiune minima 3m x 0.9 m -maxim 3x1 m, cablu negru/verde, putere intre 10-11W, 230V , inconectabile minim 10buc, destinat utilizarii la exterior, minim IP67

Anexa 2 C

Turturi luminosi de exterior ,LED uri alb rece/cald,minim 114 LED-uri,dimensiune minima 3 x 0.5m-maxim 3.5-0.5m, putere intre 7-8W, 220-240V, inconectabile minim 20buc, destinat utilizarii la exterior, minim IP67

Anexa 2 D

Turturi luminosi de exterior ,LED uri alb rece/cald,minim 114 LED-uri,dimensiune minima 3 x 0.5m-maxim 3.5-0.5m, putere intre 7-8W, 220-240V, inconectabile minim 20buc, destinat utilizarii la exterior, minim IP67

Anexa 2 E

Sir luminos cu efect de sclipire , minim 120 LED-uri, alb rece/cald, din care minim 15 LED-uri cu sclipire, lungime intre 12-13m, formata din 3 segmente, 220-240V,putere intre 10-11W, interconectabile minim 9, destinat utilizarii la exterior ,minim IP67

Anexa 2 F

Sir luminos Magic , lungime intre 6,0-7,0 m, cablu negru/verde, minim 144 LED-uri alb-rece/cald, 220-240V, putere intre 7-8W, inconectabile minim 33 buc, destinat utilizarii la exterior, minim IP67

Anexa 2 G

Perdea Luminoasa de exterior ,lungime intre 200-220cm , latime minima 150 cm-maxim 200cm, numar minim 300 de LED-uri alb rece , 220-240 V, putere intre 35-40W, inconectabile minim 10buc, destinata utilizarii la exterior , minim IP67

Anexa 2 H

Perdea luminoasa de exterior cu efect de sclipire, LED uri alb cald , dimensiuni minime 200 x 150 cm, minim 300 LED-uri, din care minim 40 LED-uri cu efect de sclipire alb rece, 220-240V, putere intre 35-40W, inconectabile minim 10 buc, destinata utilizarii la exterior , minim IP67

Anexa 2 I

Plasa luminoasa cu LED uri alb rece/cald, minim 96 LED-uri , dimensiune minima 2m x 1m - maxim 3x1m , cablu transparent din PVC, putere intre 3-4 W, 36V, destinat utilizarii la exterior , minim IP67.

Atentie! Fiecare produs sa fie echipat cu transformator 230v/36v

Anexa 2 J

Ghirlanda luminoasa de exterior, minim 180 de LED uri alb-cald, realizata din 3 siruri decorate cu LED uri, lungime intre 2,7-3 m, latime intre 0.5-0.6m, destinata utilizarii la exterior, minim IP67

Anexa 2 K

Figurina tridimensionala sub forma Inima luminoasa, realizata din material organic de culoare rosie si decorata cu LED uri albe/rosu , dimensiuni minime 37x35x26cm, 220-240V , putere intre 3,5-4W, greutate max. 1,5kg, destinata utilizarii la exterior minim IP 67

Anexa 2 L

Figurina bidimensionala sub forma de fundita cu efect de oglinda, realizata pe structura de aluminiu , decorata cu furtun luminos cu LED uri albe si oglinda, dimensiune minima 30x30cm- maxime 40x40cm, 220-240V ,putere minima 14W, greutate max. 1 kg, destinat

Anexa 2 M

Figurina tridimensionala sub forma de lumanare, dimensiune minima 9x24cm, 36V, LED uri alb-cald, putere intre 2-3W, greutate max. 1 kg, realizata din plastic compozit, destinata utilizarii la exterior , minim IP67

Atentie! Fiecare produs sa fie echipat cu transformator 230v/36v

Anexa 2 N

Figurina tridimensionala sub forma de arici luminos, cu diametrul de minim $\varnothing 53$ cm, 36V, decorata cu minim 280 LED uri alb cald, realizata pe structura de aluminiu ,putere intre 10W-11W, greutate max. 2 kg, montaj prin suspendare, minim IP67

Atentie! Fiecare produs sa fie echipat cu transformator 230v/36v

Anexa 2 O

Cablu alimentare cu lungimea de minim 1.5m , pt. produse de uz exterior cu rectificator, cablu: negru, incarcare intre 450- 480W, 220-240V

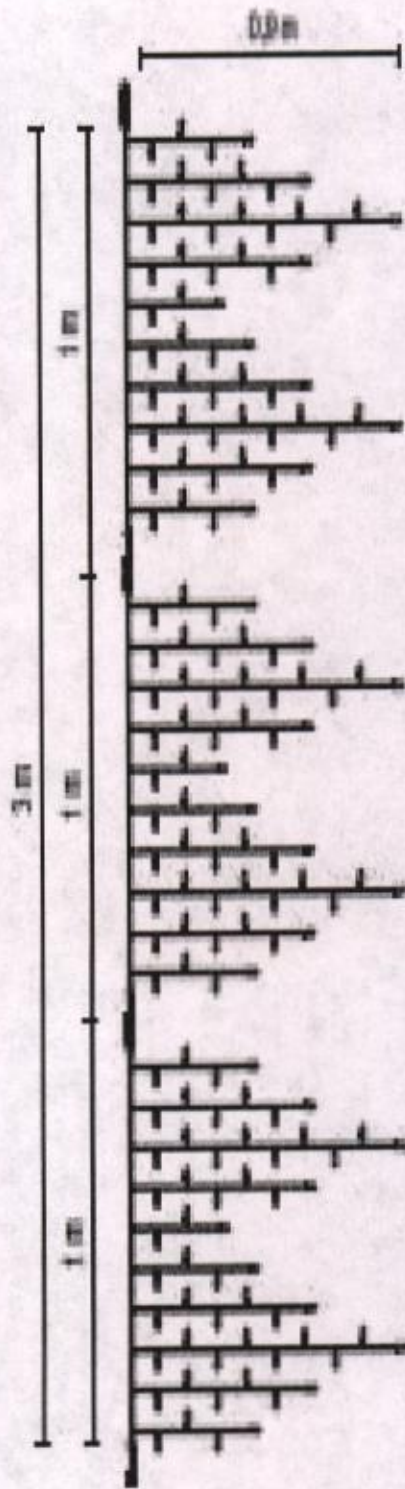
Sef birou GC

Catalin Curalariu

Intocmit

Marcel Macovei

turturi luminoși 3x0.9m



Turturi luminoși de exterior , decorati cu minim 174 LED-uri alb-rece, dimensiune minima 3m x 0.9 m -maxim 3-1m, cablu negru/verde, putere intre 10-11W, 230V , inconnectabile minim 10buc, destinat utilizarii la exterior, minim IP67

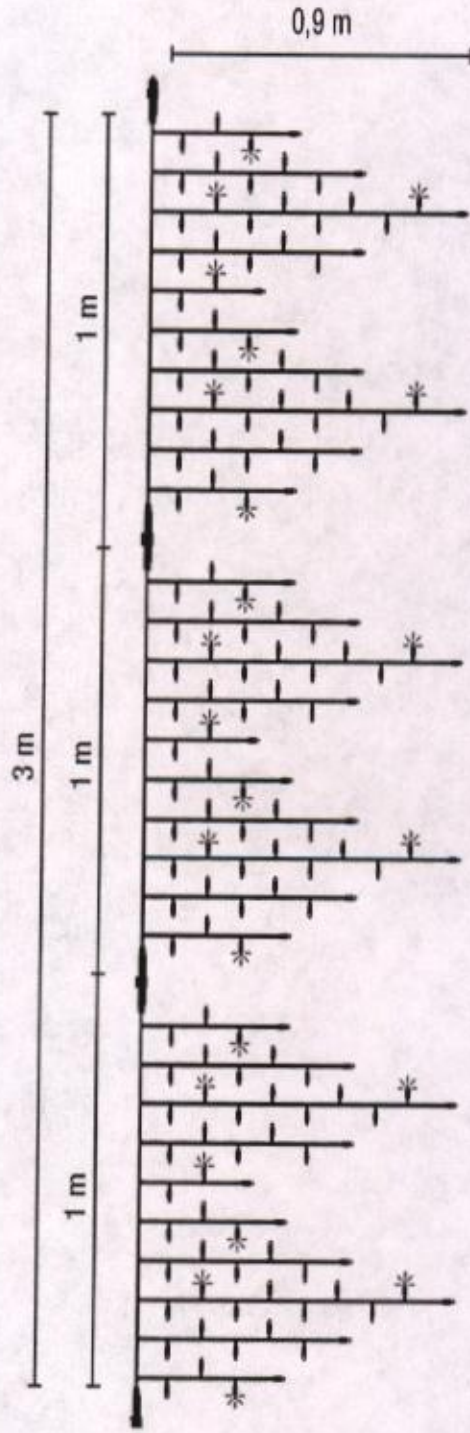
Cantitate : 74 buc.

Sef birou GC
Catalin Curalariu

SIGC/DS.XI.A.6/ 2 ex-M/M/MM/ 29.09.2015

Intocmit
Marcel Macovei

turturi luminoși cu flash 3x0.9m



Turturi luminoși de exterior , decorati cu minim 174 LED-uri alb-rece, din care minim 16 LED uri cu flash alb cald, dimensiune minima 3m x 0.9 m -maxim 3x1 m, cablu negru/verde, putere intre 10-11W, 230V , inconectabile minim 10buc, destinat utilizarii la exterior, minim IP67

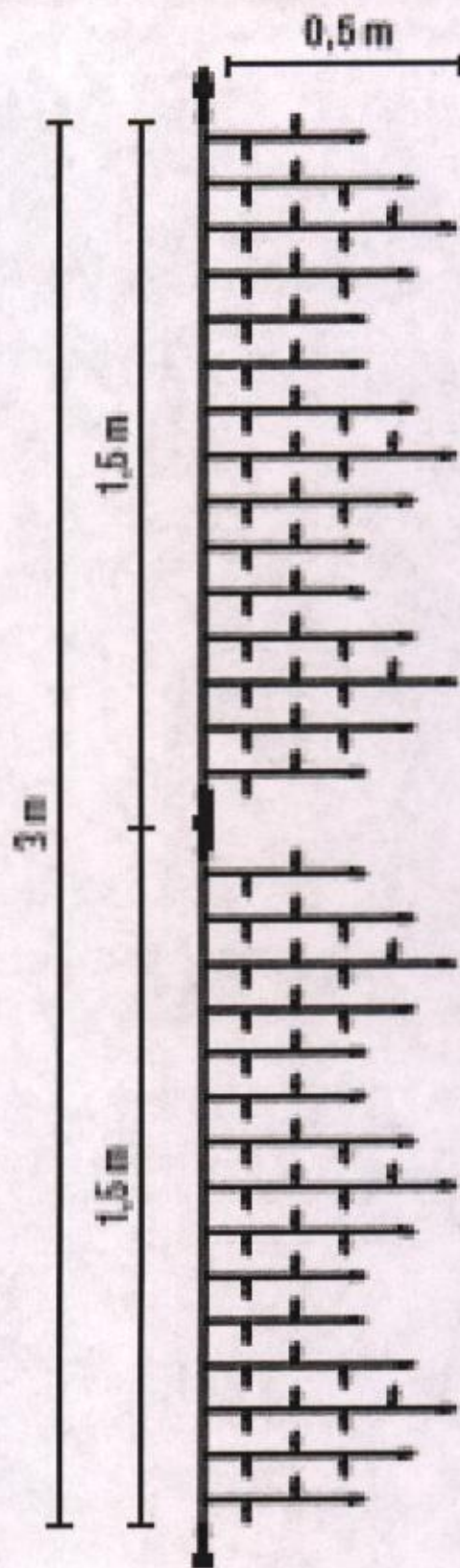
LED alb rece-Flash alb cald

Cantitate : 17 buc.

Sef birou GC
Catalin Guralariu

Intocmit
Marcel Macovei

turturi luminosi 3x0.5m



Turturi luminosi de exterior ,LED uri alb rece/cald,minim 114 LED-uri,dimensiune minima 3 x 0.5m-maxim 3.5-0.5m, putere intre 7-8W, 220-240V, inconnectabile minim 20buc, destinat utilizarii la exterior, minim IP67

LED alb rece: Cantitate : 145 buc.

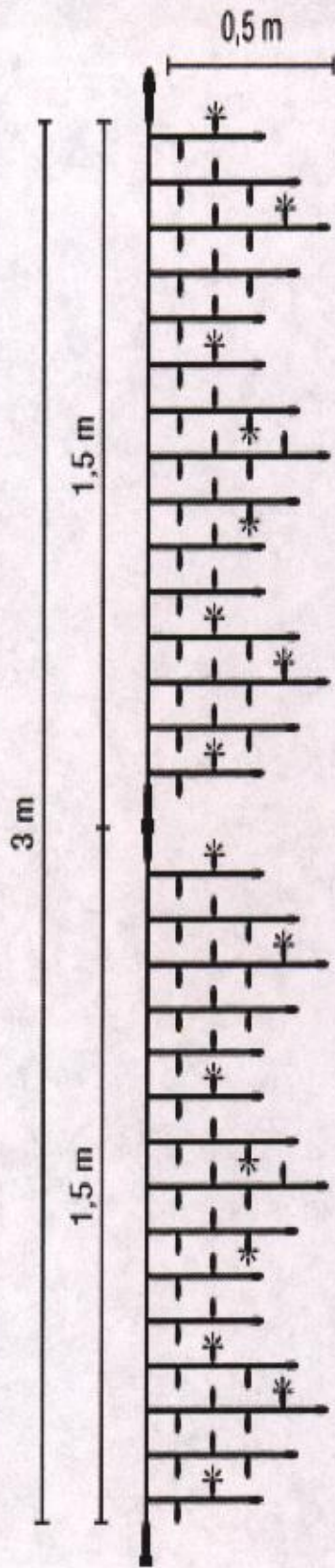
LED alb cald Cantitate : 64 buc

Sef birou GC
Catalin Coralaris

SIG/DS-XI.A.6/2 ex / M.M.M.M / 29.09.2017

Intocmit
Marcel Macovei

turturi luminosi 3x0.5m flash



Turturi luminosi de exterior ,LED uri alb rece/cald,minim 114 LED-uri,dimensiune minima 3 x 0.5m-maxim 3.5-0.5m, putere intre 7-8W, 220-240V, conectabile minim 20buc, destinat utilizarii la exterior, minim IP67

LED alb rece-Flash alb cald Cantitate : 12 buc.

LED alb cald-Flash alb rece Cantitate : 12 buc

Sef birou GC

Catalin Curalaru

SIGC/Ds.XI.A.6/2 ex.M.M./M.M./ 29.09.2017

Intocmit
Marcel Macovei

sir luminos 12m flash



Sir luminos cu efect de scipire , minim 120 LED-uri , alb rece/cald, din care minim 15 LED-uri cu scipire, lungime intre 12-13m, formata din 3 segmente, 220-240V, putere intre 10-11W, interconectabile minim 9, destinat utilizarii la exterior , minim IP67

LED alb rece-Flash alb cald Cantitate : 15 buc.
LED alb cald-Flash alb rece Cantitate : 15 buc

Sef birou GC
Catalin Curalariu

SIGC/Ds-XI.A.6/ 2 ex./ M/M/M.MX. 29.09.2017

Intocmit
Marcel Macovei

sir luminos contur 6 m



Sir luminos Magic , lungime intre 6,0-7,0 m, cablu negru/verde, minim 144 LED-uri alb-rece/cald, 220-240V, putere intre 7-8W, inconnectabile minim 33 buc, destinat utilizarii la exterior, minim IP67

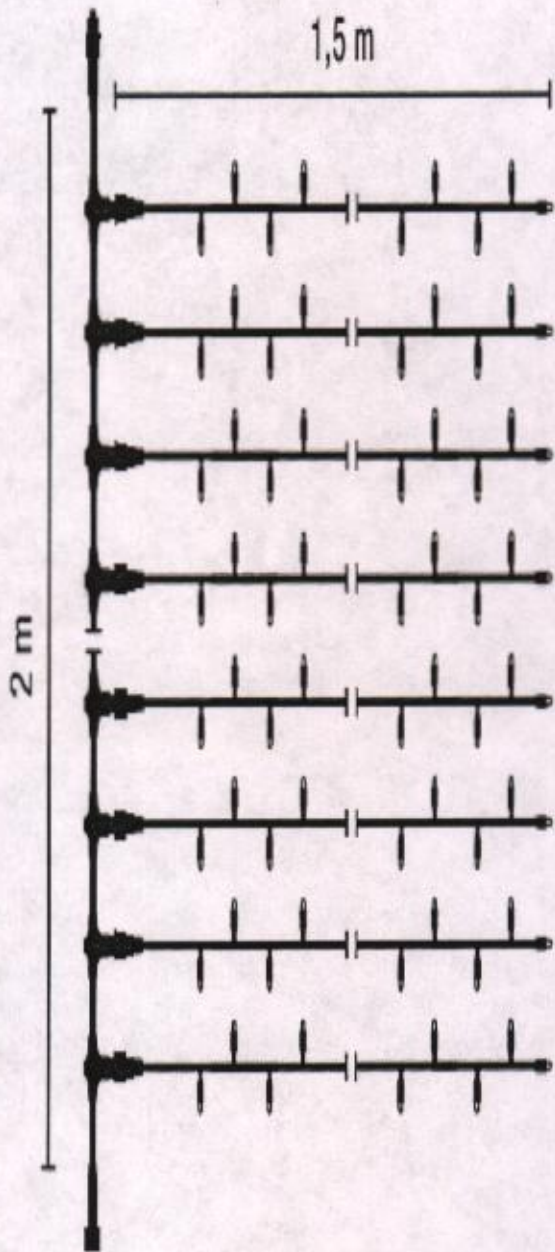
LED alb rece:	Cantitate : 14 buc.
LED alb cald	Cantitate : 14 buc

Sef birou GC
Catalin Curalafiu

SIGC/DS.XI.A.6/2 ex./M.M./M.M./ 29.09.2017

Intocmit
Marcel Macovei

perdea luminoasa 2x1.5m



Perdea Luminoasa de exterior ,lungime intre 200-220cm , latime minima 150 cm-maxim 200cm, numar minim 300 de LED-uri alb rece , 220-240 V, putere intre 35-40W, inconectabile minim 10buc, destinata utilizarii la exterior , minim IP67

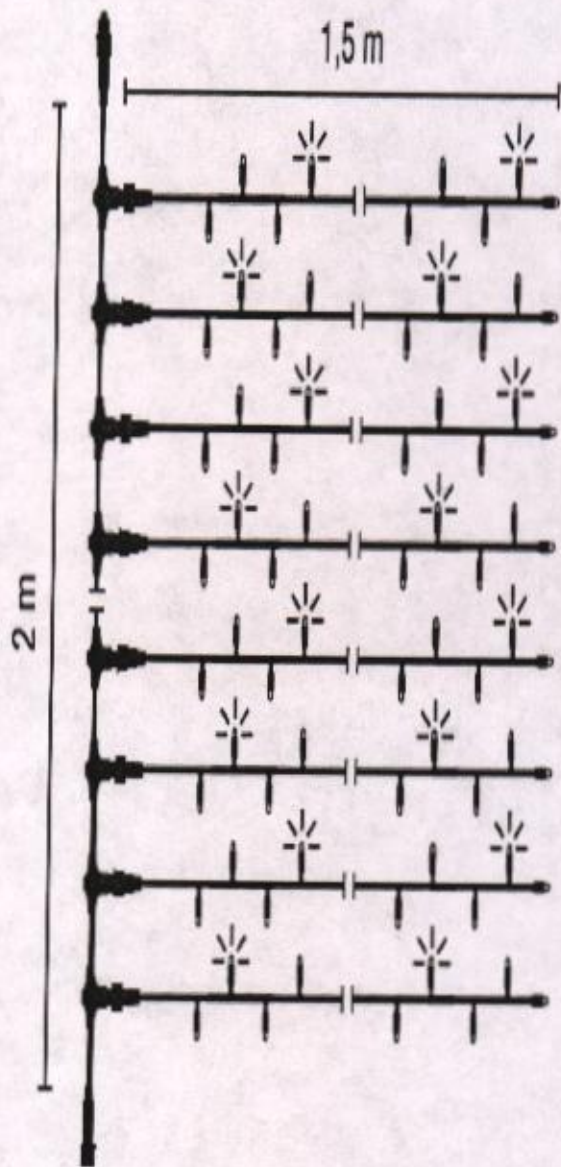
Cantitate : 4 buc.

Sef birou GC
Catalin Curalaru

SIGC/Ds.XLA.6/ 2 ex/ M/M.M.Y. 29.09.2017

Intocmit
Marcel Macovei

perdea luminoasa 2x1.5 flash



Perdea luminoasa de exterior cu efect de scipire, LED uri alb cald , dimensiuni minime 200 x 150 cm, minim 300 LED-uri, din care minim 40 LED-uri cu efect de scipire alb rece, 220-240V, putere intre 35-40W, inconectabile minim 10 buc, destinata utilizarii la exterior , minim IP67

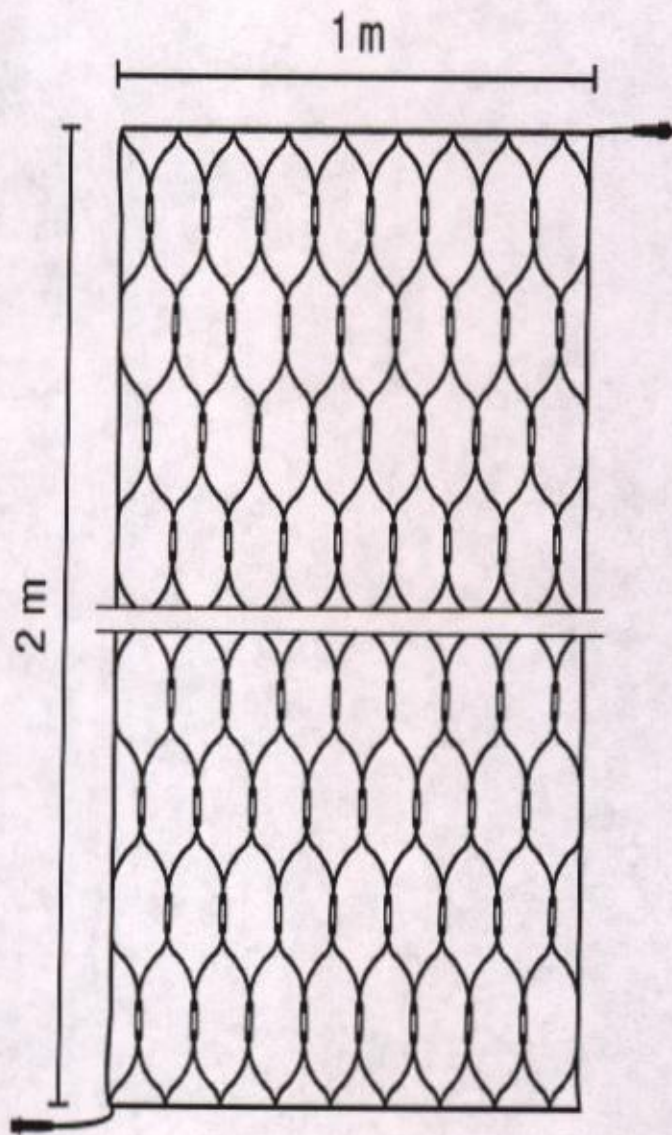
LED alb cald-Flash alb rece Cantitate : 8 buc.

Sef birou GC
Catalin Curalașiu

SIGC/Dr. X.I.A.6/ 2 buc. (M.M./M.M.) / 29.09.2017

Intocmit
Marcel Macovei

plasa luminoasa -Mesch



Plasa luminoasa cu LED uri alb rece/cald, minim 96 LED-uri , dimensiune minima 2m x 1m -maxim3x1m , cablu transparent din PVC, putere intre 3-4 W, 36V, destinat utilizarii la exterior , minim IP67.

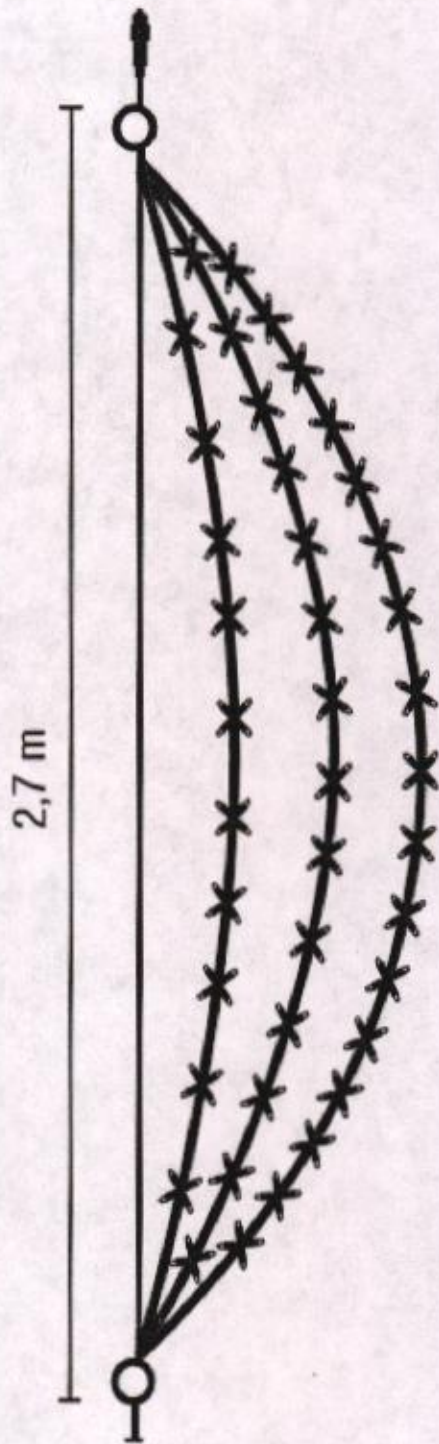
Atentie! Fiecare produs sa fie echipat cu transformator 230v/36v

- LED alb rece: Cantitate : 10 buc.
- LED alb cald Cantitate : 10 buc

Sef birou GC
Catalin Cusalariu

Intocmit
Marcel Maçoyei

ghirlanda luminoasa cu 3 siruri- 2.7x0,6m



Ghirlanda luminoasa de exterior, minim 180 de LED uri alb-cald, realizata din 3 siruri decorate cu LED uri, lungime intre 2,7-3 m, latime intre 0.5-0.6m, destinata utilizarii la exterior, minim IP67
LED alb cald Cantitate : 16 buc

Sef birou GC
Catalin Curalariu

SIGC/Ds-XLA.6/2 ex-N/M/M/M/M/ 29.09.2017

Intocmit
Marcel Macovej

figurina luminoasa 3D



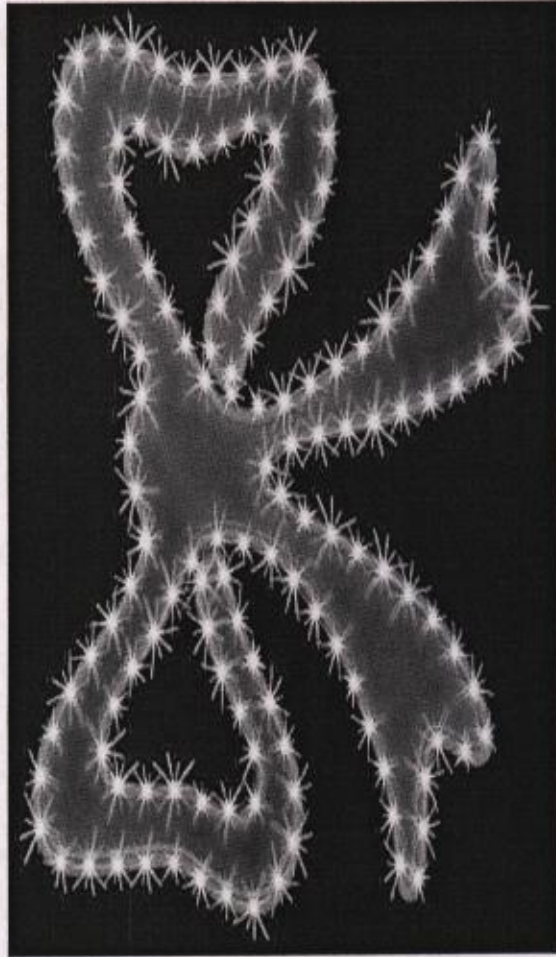
Figurina tridimensionala sub forma Inima luminoasa, realizata din material organic de culoare rosie si decorata cu LED uri albe/rosu , dimensiuni minime 37x35x26cm, 220-240V , putere intre 3,5-4W, greutate max. 1,5kg, destinata utilizarii la exterior minim IP 67
LED uri albe/rosu Cantitate : 8 buc

Sef birou GC
Cătălin Curalariu

SIGC/Ds.XI.A.6/2-en/M.M.M.M./ 29.09.2017

Intocmit
Marcel Macovei

figurina luminoasa 2D



Figurina bidimensionala sub forma de fundita cu efect de oglinda, realizata pe structura de aluminiu , decorata cu furtun luminos cu LED uri albe si oglinda, dimensiune minima 30x30cm-maxime 40x40cm, 220-240V ,putere minima 14W, greutate max. 1 kg, destinat utilizarii la exterior, minim IP67

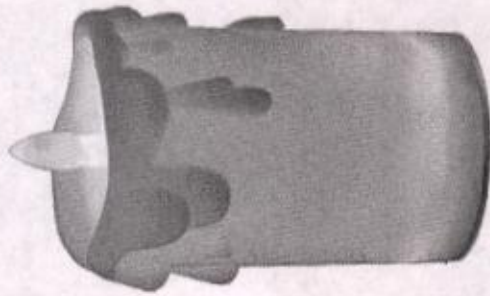
Furtun luminos LED uri albe Cantitate : 17 buc

Sef birou GC
Catalin Curalaru

SIGC/Ds.XI.A.6/2 ex/3344.M.M./ 29.09.2017

Intocmit
Marcel Macovei

figurina luminoasa 3D



Figurina tridimensionala sub forma de lumanare, dimensiune minima 9x24cm, 36V, LED uri alb-cald, putere intre 2-3W, greutate max. 1 kg, realizata din plastic compozit, destinata utilizarii la exterior , minim IP67

Atentie! Fiecare produs sa fie echipat cu transformator 230v/36v

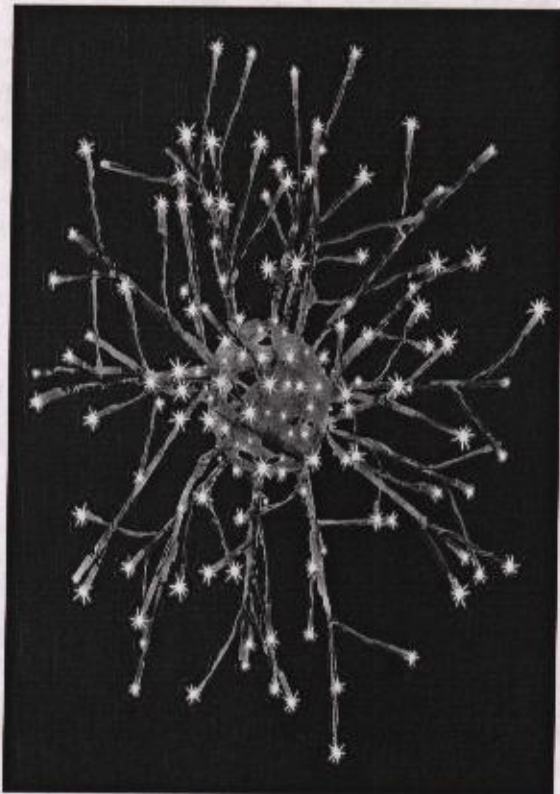
LED uri albe cald Cantitate : 10 buc

Sef birou GC
Catalin Curalariu

SIGC/Ds.XI.A.6/ 2 ex/ M.M.M.M./ 29.09.2017

Intocmit
Marcel Maçovei

figurina luminoasa 3D



Figurina tridimensionala sub forma de arici luminoas, cu diametrul de minim $\varnothing 53\text{cm}$, 36V, decorata cu minim 280 LED uri alb cald, realizata pe structura de aluminiu ,putere intre 10W-11W, greutate max. 2 kg, montaj prin suspendare, minim IP67

Atentie! Fiecare produs sa fie echipat cu transformator 230v/36v

LED uri albe cald Cantitate : 8 buc

Şef birou GC
Catalin Curalarau

SIGC/Ds.XI.A.6/ 2 ex./ M.M./M.M./ 29.09.2017

Intocmit
Marcel Macovei

