

AVIZ DE RACORDARE

Nr. M20952020110007 din 25.11.2020 valabil până la 25.11.2021

Solicitantul: PRIMARIA COMUNEI MINDRESTI

Adresa: Mîndreşti, Dacia, 999

Locul de consum pentru care se solicită racordarea: Punct de iluminare publica

Categoria de fiabilitate: III

Condiții referitor la sursa autonomă de alimentare cu energie electrică: Lipsesc

Punctul de racordare la rețeaua electrică este: PDC-135 fid. 4, PT-144K fid. 3, ID-0.4 kV

Tensiunea nominală în punctul de racordare: 220 V

Puterea electrică aprobată prin aviz (se include și în contractul de furnizare a energiei electrice drept putere ele contractată): 7000 W

1. INDICAȚII REFERITOR LA PROIECTAREA INSTALAȚIEI DE ALIMENTARE:

- 1.1. De montat o linie electrică aeriană izolată 0,4kV pe piloni din beton armat, utilizând cablu de marca și sec necesară, conform proiectului, se recomandă utilizarea cablului de tip torsado.
- 1.2. Se interzice montarea corpurilor de iluminat pe pilonii liniei de medie tensiune.
- 1.3. De completat ID – 0,4kV, PT-144, cu un panou de distribuție 0.4 kV, conform proiectului.
- 1.4. Ieșirea cablului din ID – 0,4kV, PT-144, până la Panoul de evidență (PEv) de efectuat cu utilizarea vizibilă a furt metalic.
- 1.5. De executat conexiunea cablurilor utilizând manșoane și terminale termoretractabile.

2. CERINȚE REFERITOR LA VALOAREA FACTORULUI DE PUTERE: 0.92 - 0.4 kV

3. CERINȚE DE PROTECȚIE CONTRA FULGER: Conform "Normativului în construcții" **NCM G.02.02:2018.**

4. VALOAREA CALCULATĂ A CURENTULUI DE SCURTCIRCUIT: $I_{sc}^{(1)} = 0,84 \text{ kA}$.

5. CERINȚE DE PROTECȚIE PRIN RELEE: conform cap. 3.1 NAIE.

6. CERINȚĂ FAȚĂ DE IZOLAȚIE ȘI PROTECȚIA CONTRA SUPRATENSIUNII:

- 6.1. De prevăzut conform p. 7.1.22 NAIE, limitatoare a supratensiunilor de impuls (atmosferice) și de comutație.
- 6.2. Se recomandă utilizarea declanșatoarelor independente sau relee cu funcții de protecție împotriva variațiilor le rapide (supratensiuni) ale tensiunii.
- 6.3. De prevăzut aparat de comutație cu protecție diferențială conform pp. 7.1.71-7.1.86 NAIE.
- 6.4. Se admite instalarea unui aparat combinat cu toate protecțiile enumerate în pp. 6.2 și 6.3, inclusiv cu protecții supracurenților.
- 6.5. Aparatele de protecție specificate în pp. 6.1-6.4 trebuie instalate în aval de întreruptorul automat principal, în ext panoului de evidență indicat în p. 8.

7. CERINȚE FAȚĂ DE AUTOMATIZARE: nu aplică.

8. CERINȚE FAȚĂ DE ECHIPAMENTUL DE MĂSURARE:

- 8.1. Caracteristicile tehnice ale echipamentului de măsurare, ce va fi instalat, trebuie să corespundă preve Regulamentului privind măsurarea energiei electrice în scopuri comerciale (Hotărârea ANRE nr. 382 din 02.07 Monitorul Oficial nr. 214-220/765 din 05.11.2010).
 - 8.1.1. De prevăzut instalarea contorului electronic de energie electrică, care a fost verificat metrologic și deține buletii verificare metrologică valabil pentru termen stabilit.
 - 8.1.2. Pentru consumatorii cu puterea permisă de 50kVA și mai mare, de prevăzut instalarea contorului electronic ca posibilitatea înregistrării atât a cantităților de energie electrică și de putere activă, cât și a cantităților de e electrică și de putere reactivă, cu respectarea clasei de exactitate a contorului.
 - 8.1.3. Afișajul indicațiilor contoarelor electronice de energie electrică trebuie să fie reflectat prin intermediul LCD displa
 - 8.1.4. Citirea indicațiilor contorului de energie electrică nu trebuie să fie condiționată de prezența tensiunii pentru măs
- 8.2. PEv să se instaleze pe suport metalic sau din beton armat în nemijlocita apropiere de PT:
 - 8.2.1. Se va instala PEv cu două uși dotate cu dispozitive de încuiere, având cap triunghiular cu înălțimea de 7mm interioară va dispune de fereastră pentru citirea indicațiilor contorului electric și orificii pentru aplicarea s

Nr. M20952020110007 din 25.11.2020 valabil până la 25.11.2021

operatorului sistemului de distribuție. Se va instala PEV din oțel cu protecție anticorozivă prin zincare la o aplicare a vopselei sau PEV din materiale plastice cu grad de protecție contra impactului mecanic IK10, autoextingător conform IEC 60085, ambele având gradul de protecție minim IP43 conform IEC529.

8.2.2. Se va instala PEV cu o ușă (capac), dotată cu fereastră pentru citirea indicațiilor contorului electric, orificii și aplicarea sigiliilor operatorului sistemului de distribuție și acces la întreruptorul automat principal. Se va instala din materiale conform cerințelor indicate în p. 8.2.1. Solicitantul este în drept să opteze pentru soluția tehnică e: în p. 8.2.1.

8.3. Schema electrică aprobată a PEV trebuie să conțină:

8.3.1. Întrerupător de sarcină instalat în amonte de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz.

8.3.2. Întrerupător automat principal instalat aval de contorul electric conform puterii aprobate prin aviz, respectând cerințele în p. 5.

8.3.3. Clemă pentru separarea conductorului PEN în N și PE.

8.3.4. De prevăzut conform p.2.1.31 NAIE, montarea conductoarelor colorate de secțiune necesară pentru diferențierea clară a circuitelor în panoul de evidență. În cazul circuitelor trifazate, fiecare din conductoarele de fază (A), (B) și (C) va fi executat în culoare proprie.

9. Legarea la pământ și îndeplinirea măsurilor contra electrocutării să se efectueze în conformitate cu cap. 1.7 NAIE.

10. **ALTE CERINȚE:** Elaborarea și coordonarea proiectului instalației electrice, ce se montează de către electricianul autorizat de Inspectoratul Energetic de Stat, cu operatorul de rețea este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operatorul de rețea. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de rețea în termen de cel mult 10 zile calendaristice de la data solicitării.

10.1. În instalațiile electrice ale producătorului/consumatorului să se utilizeze numai aparate, receptoare, utilaj și materiale electrice care corespund documentelor normativ-tehnice obligatorii stabilite prin lege și care nu vor afecta calitatea energiei electrice.

10.2. Proiectarea și executarea instalației de racordare să se execute conform Secțiunii 6 al Regulamentului privind racordarea la rețelele electrice și prestarea serviciilor de transport și de distribuție a energiei electrice nr. 168/2019 din 31.05.2019.

10.3. La cererea solicitantului, operatorul de sistem proiectează și construiește instalația de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costului de proiectare și a tarifului de racordare.

10.4. Solicitantul achită costul de proiectare și tariful de racordare iar operatorul de sistem organizează proiectarea și montarea instalației de racordare.

10.5. În cazul în care solicitantul angajează un proiectant și un electrician autorizat să proiecteze și să execute instalația de racordare, după executarea și recepția instalației de racordare solicitantul achită tariful de punere sub tensiune.

10.6. Instalațiile de racordare executate de operatorul de sistem devin proprietatea operatorului de sistem, care este responsabil de exploatarea, întreținerea și modernizarea acestora. Instalațiile de racordare executate de electricianul autorizat aparțin consumatorilor finali care sînt în drept să le transmită, cu titlu gratuit, în proprietatea operatorului de sistem în condițiile stabilite la pct. (10.7).

10.7. Persoanele fizice și persoanele juridice, indiferent de tipul de proprietate și forma juridică de organizare, care dețin proprietatea instalațiilor electrice, linii electrice și posturi de transformare sînt în drept să le transmită, cu titlu gratuit, în proprietatea operatorului de sistem.

10.8. În cazul consumatorilor noncasnici/producătorilor, după admiterea în exploatare a instalației, părțile (solicitantul și operatorul de sistem), de comun acord, stabilesc punctul de delimitare a instalațiilor electrice și semnează Actul de delimitare, Procesul verbal de dare în exploatare a echipamentului de măsurare și Convenția de interacțiune, care prezintă de către operatorul de sistem în ziua finalizării instalației de racordare, conform contractului de racordare.

10.9. Elaborarea și coordonarea proiectului instalației electrice cu operatorul de sistem este obligatorie. O copie a proiectului coordonat rămâne la operatorul de sistem. Coordonarea proiectului respectiv se efectuează de către operatorul de sistem în termen de cel mult 10 zile de la data solicitării. În cazul proiectelor pentru racordarea la rețelele electrice de tensiunea mai mare sau egală cu 35 kV a centralelor electrice, termenul de coordonare a proiectului este de 30 zile.

10.10. În cazul prelungirii termenului de valabilitate a avizului de racordare, solicitantul va depune cerere în scris la care în mod obligatoriu va anexa Autorizația de construire, eliberată în conformitate cu Legea nr. 107/09 iulie 2010, privind autorizarea lucrărilor de construcție. Avizul de racordare se prelungeste o singură dată. Avizul de racordare expirat nu poate fi prelungit.

În atenția solicitantului

1. În cazul în care solicitantul (potențial utilizator de sistem) nu este de acord cu condițiile indicate în aviz, el este în drept să se adreseze la Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică.

Nr. M20952020110007 din 25.11.2020 valabil până la 25.11.2021

2. După obținerea avizului de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem) este în drept să solicite, operatorului de sistem proiectarea și executarea instalației de racordare după încheierea contractului de racordare și achitarea de către solicitant a costurilor de proiectare și a tarifului de racordare.
3. După îndeplinirea condițiilor incluse în avizul de racordare solicitantul (potențial utilizator de sistem):
 - 3.1. procedează conform art.48 din Legea cu privire la energia electrică în vederea obținerii actului de corespundere a instalațiilor electrice ale solicitantului;
 - 3.2. stabilește împreună cu operatorul de sistem în baza actului de corespundere a instalațiilor electrice ale solicitantului (potențial utilizator de sistem), punctul de delimitare a instalațiilor electrice, prin întocmirea de către operatorul de sistem a actului de delimitare și semnarea lui de către părți;
 - 3.3. achită tariful de punere sub tensiune.
4. Racordarea și punerea sub tensiune a instalațiilor electrice ale solicitantului se efectuează în termen de cel mult 15 zile lucrătoare din momentul achitării tarifului de punere sub tensiune.

NOTĂ: Conform Legii cu privire la energia electrică nr. 107 din 27.05.2016 Articolul 48 alin. 7, În cazul racordării la rețeaua electrică de distribuție de tensiune joasă și medie, admisiunea în exploatare a instalației electrice se confirmă prin declarația electricianului autorizat, cu excepția grădinițelor, școlilor, spitalelor, azilurilor de bătrâni și a orfelinelor, cazuri în care admiterea în exploatare se face de către organul supravegherii energice de stat.

Aprobat: Inginer Solicitari de Conectare

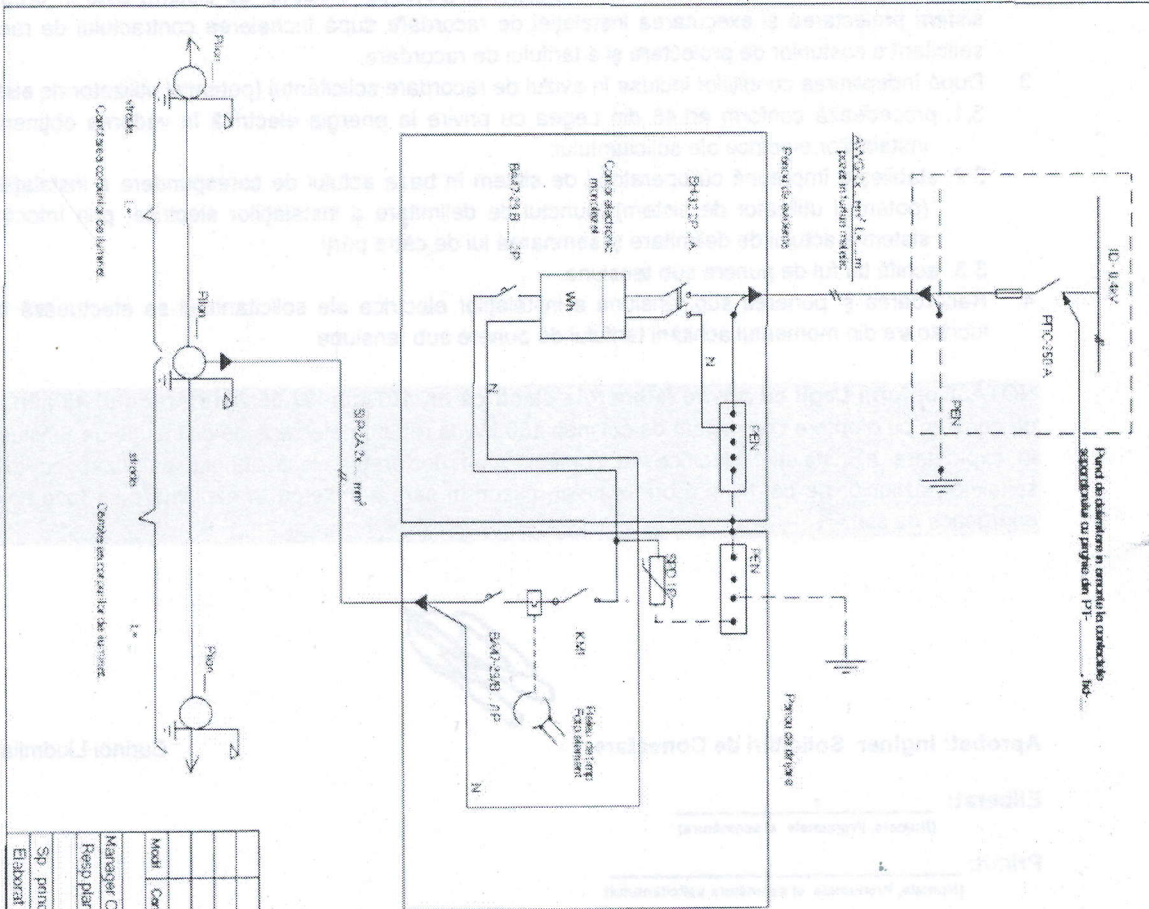
Curinoi Liudmila

Eliberat: _____
(Numele, Prenumele și semnătura)

Primit: _____
(Numele, Prenumele și semnătura solicitantului)

Atenție! Documentul conține date cu caracter personal. Prelucrarea acestora va fi efectuată în condițiile Legii nr. 133 din 08.07.2011. Număr de identificare unic: 0000293.

Schema electrică principală de alimentare cu energie electrică a iluminatului stradal.



Modul	Cont	Perioada	Re. doc.	Serviciu	Data
Manager CE	Cluj M				
Resp. planif.	Cernea O				
Sp. princ.	Sorata A				
Elaborat	Chivu E				

/ 2014 AEE			
Iluminat public			
Rețeaua electrică 0,4kV	Faza	Coala	Coil
evidență 1F	PE	1	1
Schema electrică principală de alimentare cu energie electrică a iluminatului stradal		ICS RED Union Fenosa SA	

Prezența scrișii proiect este elisoval în baza Avizului de racordare și evidență a energiei electrice și a panoului de dirijare a iluminatului public.

Schema dată este considerată ca proiect tip de alimentare cu energie electrică a corpurilor de iluminat montate pe linia existentă atâta timp cât în proprietatea ICS RED Union Fenosa SA din

Raionul _____ localitatea _____ de la PDC _____ Fider _____ PT _____ ID-0,4kV

Putea totală a locului de consum constituie - _____ kW

Tensiunea în punctul de racordare - 220V

Categoria de fiabilitate - III

Schema prevede schema electrică principală de racordare și evidență a energiei electrice și a panoului de dirijare a iluminatului public.

Cerșe tehnice pentru rețeaua iluminatului public:

- Pentru LEA 0,4kV existentă, montată în conductor neolat, se admite restabilirea conductorului tactic pe lângă traseul existent în linie, dar în canale de conductor, „zero de lucru” se permite folosirea conductorului „zero” existent. Se cșuținea traseră la a conductorului tactic instalat și va determina prin calcul în dependență de sarcină și lungimea liniei iluminatului public. De la punct de dirijare a iluminatului public până la primul pilon obligatoriu se va monta cablu torsadat tip SIP-2A sau cablu sec de tip ACP/BSP 0,6/1kV în cazul necesității montării unei linii electrice subterane.
- Pentru LEA 0,4kV existentă, montată în cablu torsadat tip SIP-2A, iluminatului public se va monta deosemeni în cablu torsadat tip SIP-2A, care va fi înșegrit pe toată lungimea liniei înșegrit din panoul de dirijare a iluminatului stradal. Se cșuținea traseră la a cablului se va determina prin calcul în dependență de sarcină și lungimea liniei iluminatului public.
- Legăturile la pământ vor fi supuse toate părțile metalice ale corpurilor instalate în electricitate și pot ținem sub tensiune din cauza delectării izolației. Corpurile de iluminat instalate pe piloni vor fi legate la paza de pământ ale pilonilor.
- Căminele către evidența energiei electrice:
- Panou de evidență și panoul de dirijare se va monta pe o construcție metalică înălțime PT (10, 4kV) la o înălțime de (1,5 - 1,7)m, la un loc ferit de acțiunile distructive și va fi realizat din material cu protecție la oxidare.
- Panoul de evidență va fi dotat cu:
- Contor electric 1 F de conectare direcția dată cu LCD ekran și care menține funcția de citire a datelor în lipsa tensiunii.
- Poni usi: usa exterioră să fie dotată cu lock normalizat care să permită accesul liber atât pentru personalul fișilor distribuție și a consumatorului, așa încercată să fie dotată cu lock și posibilitatea de sigilare, acces având numai personalul întreprinderii de distribuție.
- Lucrările de montaj se vor realiza în strictă conformitate cu cerințele normative în vigoare - CMI 11 3.05.06 - 85 «Электротехническое устройство», CMI 111 - 4 - 80 «Техника безопасности в строительстве», CMI 11 3.01.01 - 85 «Организация строительства» ПУЭ, ПТЭ и ПТБ.
- Condiții și restricții:
- Se interzice plasarea corpurilor de iluminat pe piloni LEA 10kV.
- Montarea liniei de iluminat public, ce se alimentează de la un PT, pe piloni LEA 0,4kV existentă alimentată de la alt PT se interzice.
- Deservirea corpurilor de iluminat instalate pe piloni se va realiza numai prin intermediul autoturizului.

Cuprins

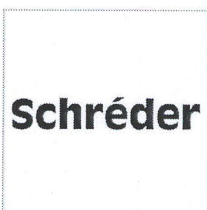
Pagină titlu	1
Cuprins	2

Date tehnice privind produsul

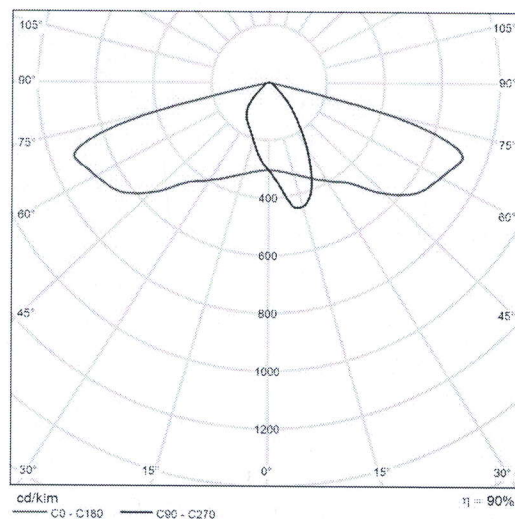
Schröder - 0 5205 Integrated lenses - 6 LH351C@700mA NW 740 230V 00-17-492 425712 (1x 6 LH351C@700mA NW 740 230V 00-17-492)	3
Schröder - 2 5244 Flat glass - 16 LH351C@1000mA NW 740 230V 00- 49-490 424732 (1x 16 LH351C@1000mA NW 740 230V 00-49-490)	4
Rezumat (până la EN 13201:2015)	6

Fișa de date privind produsul

SCHREDER 0 5205 Integrated lenses - 6 LH351C@700mA NW 740 230V 00-17-492
425712



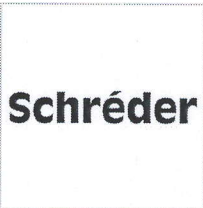
Nr.articol	425712
P	15.1 W
$\Phi_{Lampă}$	2104 lm
$\Phi_{Corp\ de\ iluminat}$	1884 lm
η	89.52 %
Eficiența luminoasă	124.7 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



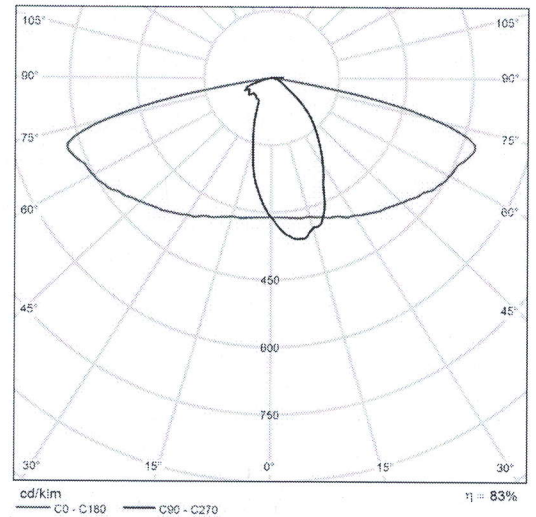
CDIL polar

Fișa de date privind produsul

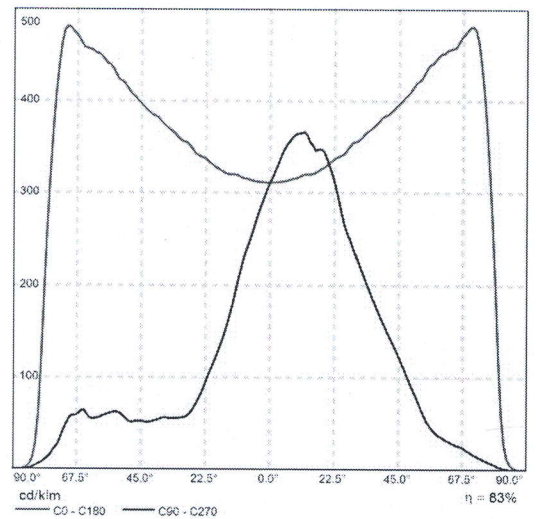
SCHREDER  2 5244 Flat glass - 16 LH351C@1000mA NW 740 230V 00-49-490 424732



Nr.articol	424732
P	53.0 W
$\Phi_{Lamp\grave{a}}$	7457 lm
$\Phi_{Corp\ de\ iluminat}$	6166 lm
η	82.69 %
Eficiența luminoasă	116.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



CDIL polar



CDIL liniar

Fișa de date privind produsul

SCHREDER  2 5244 Flat glass - 16 LH351C@1000mA NW 740 230V 00-49-490 424732

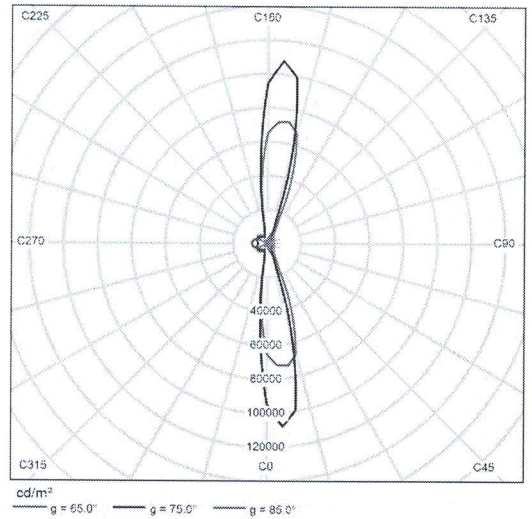
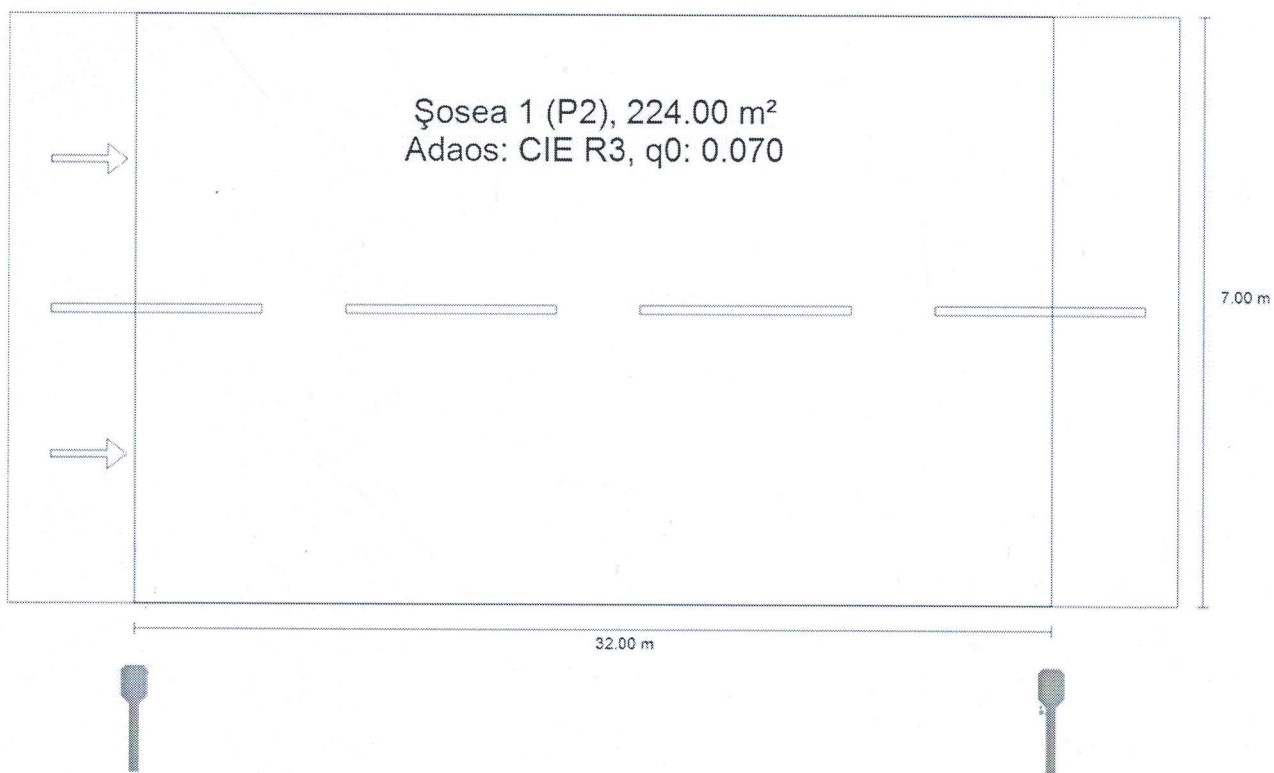


Diagrama luminanță

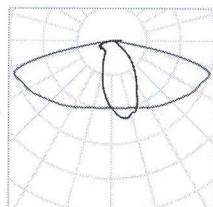
Drum central · Alternativă 1

Rezumat (până la EN 13201:2015)



Drum central · Alternativă 1

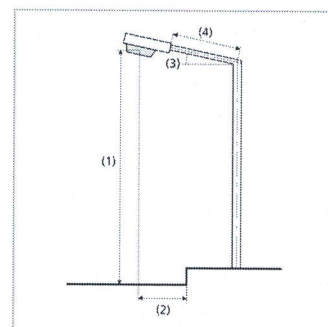
Rezumat (până la EN 13201:2015)



Producător	SCHREDER	P	53.0 W
Nr.articol	424732	$\Phi_{Lampă}$	7457 lm
Nume articol	2 5244 Flat glass - 16 LH351C@1000mA NW 740 230V 00-49-490 424732	$\Phi_{Corp\ de\ iluminat}$	6166 lm
Dotare	1x 16 LH351C@1000mA NW 740 230V 00-49-490	η	82.69 %

2 5244 Flat glass - 16 LH351C@1000mA NW 740 230V 00-49-490 424732 (Pe o parte Jos)

Distanță stâlp	32.000 m
(1) Înălțimea punctului de lumină	8.000 m
(2) Ieșirea în consolă a punctului de lumină	-0.996 m
(3) Înclinare consolă	10.0°
(4) Lungime consolă	1.000 m
Număr anual de ore de funcționare	4000 h: 100.0 %, 53.0 W
Consum	1643.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Intensități luminoase max.	≥ 70°: 647 cd/klm
Orice direcție ce formează unghiul dat cu verticala în jos a corpurilor de iluminat instalate pentru utilizare.	≥ 80°: 320 cd/klm ≥ 90°: 4.90 cd/klm
Clasă intensitate luminoasă	-



Drum central · Alternativă 1

Rezumat (până la EN 13201:2015)

Valorile intensității luminoase în [cd/klm] pentru calculul clasei intensității luminoase se referă la fluxul luminos al corpului de iluminat, conform EN 13201:2015.

Clasă index ornamente D.0

Rezultate pentru câmpurile de evaluare

	Mărime	Calculat	Nominal	Conform
Șosea 1 (P2)	TI	13 %	≤ 25 %	✓
	E_m	13.97 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	5.19 lx	≥ 2.00 lx	✓

Pentru instalare s-a luat în calcul un factor de întreținere de 0.85.

Rezultate pentru indicatorii de eficiență energetică

	Mărime	Calculat	Consum
Drum central	D_p	0.017 W/lx*m ²	-
2 5244 Flat glass - 16 LH351C@1000mA NW 740 230V 00-49-490 424732 (Pe o parte Jos)	D_e	0.9 kWh/m ² an	212.0 kWh/an