



**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A  
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.**  
B-dul Dinicu Golescu 38, sector 1, București, România, 010873  
**DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI CONSTANȚA**  
Constanța, Prelungirea Traian FN  
Tel.: 0241 581 147 Fax: 0241 584 371, E-mail: net@drdpct.ro  
CUI 16054368; J40/552/15.01.2004. Capital social 18.416.750 lei  
Operator de date cu caracter personal nr. 16562

www.erovinieta.ro



C.N.A.I.R. S.A. BUCUREȘTI DIRECȚIA REGIONALĂ DE DRUMURI ȘI PODURI Sti. Prelungirea Traian FN CONSTANȚA		
INTRARE / IEȘIRE NR.	2590	
Ziua	01	An 2015

**Aprobat**  
**Director Regional**  
**Ec. Ichim Marian**



## CAIET DE SARCINI

„Montare markere stradale LED cu panou solar”

### 1. Prevederi generale

#### 1.1. Obiect și domeniu de aplicare

Prezentul Caiet de sarcini se referă la montarea unui număr de 2696 markere stradale LED cu panou solar, în dreptul trecerilor de pietoni de pe drumurile Europene, și zonelor periculoase din administrarea DRDP Constanța.

#### 1.2. Autoritatea contractantă

Autoritatea contractantă este Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere SA, prin Direcția Regională de Drumuri și Poduri Constanța .

#### 1.3. Sursa de finanțare

Sursa 2 – Venituri proprii / Transferuri

### 2. Solicitățile autorității contractante

#### 2.1 Specificații tehnice

Markerele solare (butini luminoși) sunt considerate echipamente de avertizare și ghidare a traficului și joacă un rol important în siguranța traficului.

Sunt dispozitive de iluminare LED alimentate de celule solare care necesită întreținere redusă. Acestea reprezintă o îmbunătățire a vizibilității marcajului în apropierea trecerilor de pietoni, și în zonele periculoase, deoarece pot oferi șoferilor o fereastră de reacție mult mai mare.

Cerințe minime acceptate:

Marker solar (buton luminos) pentru montare în partea carosabilă D143.

Specificații tehnice acceptate:

- Greutate: maxim 1050 gr
- Dimensiune maximă: D150 mm x 50 mm
- Putere: 120 mA
- Voltaj 5V
- Material panou solar: Siliciu monocristalin

- Tip LED: 10mm cu chipuri LED de inalta luminanta
- Culori modul; Alb/galben/rosu/albastru/verde
- Material carcasa: Policarbonat transparent si carcasa de aluminiu turnat sup presiune
- Baterie: CaMg de 3.2V 1500 mAh cu functionare pe baterie de pana la 120 h
- Mod iluminare: Lumina constanta/Blit aleator/Blit sincronizat cu modul GPS integrat si cu comenzi prin telecomanda
- Durata de viata baterie: minim 5 ani
- Inchidere de siguranta cu 6 buc. Surube din otel inoxidabil
- Sarcina: minim 50 Tone
- Rezistenta la apa si la socuri: IP68
- Impermiabilitate absoluta la praf: IP6x
- Protectie impotriva scufundarii prelungite la o adancime mai mare de 1 metru: IPX8
- Functie de recunoastere anotimpuri: vara/iarna
- Suprafata: antiderapanta

## 2.2 Descriere constructivă

Incorporare in carosabil la acelasi nivel si cu rezistenta maxima impotriva smulgerii din carosabil.

Montajul se va face prin prinderea unui surub in stratul de baza al carosabilului si se va sigila cu un adeziv special conceput pentru a rezista la intemperii. Montarea markerelor stradale LED cu panou solar se va face în locațiile indicate de către Autoritatea Contractantă. Montarea, punerea în funcțiune și testarea cad în sarcina exclusivă a Contractantului.

Contractantul trebuie să monteze toate produsele în mod corespunzător, asigurând-se în același timp că locațiile unde s-a realizat montarea rămân curate. După livrarea și montarea produselor, Contractantul va elimina toate deșeurile rezultate și va lua măsurile adecvate pentru a aduna toate ambalajele și eliminarea acestora de la locul de instalare.

După montare și punere în funcțiune, Autoritatea Contractantă și Contractantul vor efectua teste funcționale ale produsului.

Markerelor stradale LED se vor monta astfel:

DN3 Km 104+700-248+629=256buc

DN21 Km 71+095-85+597=42buc

DN22 Km 98+958-286+457=610buc

DN31 Km 24+000=28buc

DN38 Km 0+167-47+196=242buc

DN39 Km 7+700-52+447=552buc

DN22C Km 6+170-42+830=168buc

DN2A Km 4+330-199+306=758buc

DN2 Km 64+120-64+230=40buc

Conform comenzi.

## 3. Standarde și normative de referință

- STAS -9824/0-74-Trasarea pe teren a construcției;
  - Prescripții generale;
- STAS -5091-71- Terasamente, prescripții generale;
- C83-75 – Indrumător privind executarea trasării de detaliu în construcții;
- Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor în construcții C56-85- caiet II;

#### **4. Recepția**

Recepția la terminarea lucrărilor și recepția finală se vor face conform AND 514-2022, "Regulamentul privind recepția lucrărilor de întreținere drumuri și poduri."

#### **5. Obligațiile și responsabilitățile executantului**

Executantul este obligat:

- să asigure adoptarea măsurilor tehnologice și organizatorice care să conducă la respectarea strictă a prevederilor prezentului Caiet de Sarcini;
- să asigure prin mijloace proprii sau prin colaborare cu unitați de specialitate, montarea Markerelor solare;
- să întocmească graficul de execuție a lucrărilor ;
- să respecte graficul de execuție a lucrărilor;
- să obțină aprobarea instituirii restricțiilor de circulație de la administratorul drumului, în baza avizului poliției rutiere conform "Normelor metodologice privind condițiile de închidere sau de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau protejarea drumului" aprobate prin ordinul nr. 1112/411 al Ministrului de Interne și al Ministrului Transporturilor, publicat în Monitorul Oficial nr. 397/24.08.2000 ;
- să respecte prevederile impuse prin aprobările respective;
- să nu afecteze prin executarea lucrărilor mediul înconjurător sau alte proprietăți ;
- să permită accesul reprezentanților beneficiarului la locul de munca și oriunde își desfășoară activități legate de îndeplinirea obligațiilor asumate prin contractul montare console;
- să remedieze defecțiunile apărute în perioada de garanție, pe cheltuiala sa în termenele stabilite în contract;
- să pună la dispoziția achizitorului toate avizele și autorizațiile conform legislației în vigoare.

#### **6. Obligațiile achizitorului**

Achizitorul este obligat:

- să emită Ordinul de începere a lucrării ;
- să predea amplasamentul pe care urmează să fie realizată montarea markerilor solari pe baza de Proces-verbal;
- să nominalizeze persoanele responsabile care să urmărească desfășurarea lucrărilor de montare;
- să asigure personalul autorizat pentru efectuarea recepției ;
- să avizeze în scris furnizorul asupra defecțiunilor apărute în perioada de garanție.

#### **7. Tarife, prețuri, elemente constitutive ale tarifului**

În prețul de achiziție va fi inclusă montarea markerelor stradale LED cu panou solar pe străzile indicate de Autoritatea Contractantă, și costul materialelor necesare pentru această montare.

#### **8. Modalități de plată**

Executantul va emite factura fiscală după semnarea procesului verbal de recepție la terminarea

lucrărilor.

Documente necesare pentru plata lucrărilor :

- Factura fiscală, index SPV;
- Proces-verbal de recepție la terminarea lucrărilor.
- formulare care atestă calitatea corespunzătoare a materialelor utilizate (declarații de conformitate, agremente)
- proces verbal de predare amplasament

Executantul/Prestatorul/Furnizorul va emite factura fiscală și o va încărca în sistemul național privind factura electronică RO e-Factura. Indexul de încărcare a facturii fiscale, generat de spațiul privat virtual (SPV), va fi comunicat în scris Achizitorului.

Data primirii facturii electronice de către Achizitor se consideră data la care factura electronică este disponibilă acestuia, ca urmare a comunicării de către Executant/Prestator/Furnizor, în scris, a indexului de încărcare în sistemul RO e-Factura.

Achizitorul se obligă să plătească Executantului/Prestatorului/Furnizorulul prețul lucrărilor executate/serviciilor prestate/bunurilor livrate, în termen de 60 de zile de la data comunicării, în scris, a indexului de încărcare a facturii fiscale în spațiul privat virtual al Achizitorului, dacă sursa de finanțare este din transferuri de la bugetul statului pentru întreținere, sau în termen de 45 de zile de la data comunicării, în scris, a indexului de încărcare a facturii fiscale în spațiul privat virtual al Achizitorului, dacă sursa de finanțare a contractului este din veniturile proprii ale Achizitorului.

Corecția facturii electronice comunicate Achizitorului în sistemul RO e-Factura se efectuează conform art. 330 din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare. Factura electronică corectată se transmite în cadrul aceluiași sistem RO e-Factura. Un nou termen de plată va curge de la data comunicării, în scris, a indexului de încărcare a facturii fiscale corectate în spațiul privat virtual.

În cazul facturilor fiscale pe care Achizitorul le va emite către Executant/Prestator/Furnizor (penalități, sume plătite în plus, precum și dobânda legală aferentă acestora, etc), scadența acestora se va calcula de la data comunicării, în scris, a indexului de încărcare a facturii fiscale în spațiul privat virtual al Executantului/Prestatorului/Furnizorului.

Dacă în urma controalelor efectuate de către organele abilitate, potrivit legii, se constată că executantul a încasat sume necuvenite de la beneficiar, prestatorul are obligația să restituie în timpul controlului și înainte de sesizarea organelor competente aceste sume, inclusiv penalitățile, daune interese, majorările, dobânzile etc. aferente stabilite prin actele de control.

Beneficiarul va formula acțiune în instanță prin care va pretinde recuperarea sumelor neîncasate.

## **9. Durata contractului**

Durata contractului: 12 luni de la data înregistrării contractului la registratura DRDP Constanța.

Perioada de execuție: 2 luni de la transmiterea comenzilor, după emiterea ordinului de începere.

Emiterea ordinului de începere va fi condiționată de constituirea garanției de bună execuție de către Executant.

#### **10. Garanția lucrărilor**

Garanția lucrărilor va fi de 36 luni de la data semnării procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

#### **11. Dispoziții finale**

Cerințele impuse în prezentul Caiet de Sarcini vor fi considerate ca fiind minimale. În acest sens orice oferta de bază prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de Sarcini, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din acest Caiet de Sarcini.

**Șef Serviciu Siguranța Circulației,  
Ing. Toma Mihai**



**Serviciu Siguranța Circulației,  
Ing. Batala Catalin**

