

13/488/28.01.2017

ROMÂNIA
MINISTERUL TRANSPORTURILOR
COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII
RUTIERE S.A.

DIRECTOR GENERAL ADJUNCT
DIRECȚIA GENERALĂ DE
EXPLOATARE INFRASTRUCTURĂ
RUTIERĂ

ing. Radu MUNTEANU

CAIET DE SARCINI
având ca obiect
ACHIZIȚIA, TRANSPORTUL ȘI MONTAJUL
PARAPETELOR RUTIERE DIN BETON
- formă preliminară-

I. INFORMAȚII GENERALE

1.1. Autoritatea contractantă

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A.

1.2. Obiectul Caietului de Sarcini

Prezentul caiet de sarcini se referă la furnizarea, transportul și montajul parapetelor din beton - utilizate pe sectoarele de drumuri cu grad scăzut al siguranței rutiere, pentru protejarea vehiculelor împotriva intrărilor pe celalalt sens de circulație, a ieșirilor de pe platforma drumului, a amenajărilor de intersecții, inclusiv înlocuirea celor deteriorate.

Prezentul caiet de sarcini se referă la furnizarea, transportul și montajul parapetelor din beton încadrat în nivelurile de protecție H2, H3, H4b (conform SR EN 1317 – 2/2010), cu lățimile de lucru W1, W2, W3, W4, W5 (conform SR EN 1317 – 2/2010) și nivel de severitate al impactului minim B (conform SR EN 1317 – 2/2010) utilizate pe drumurile naționale și autostrăzi, pentru protejarea vehiculelor împotriva ieșirilor de pe platforma drumului și pentru ghidarea optică a acestora, inclusiv pentru înlocuirea celor deteriorate.

II. SOLICITĂRILE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE

II.1 Prevederile Caietului de Sarcini

Prezentul Caiet de sarcini conține indicații privind regulile de bază care trebuie respectate astfel încât potențialii ofertanți să elaboreze propunerea tehnică corespunzător cu necesitățile autorității contractante.

Cerințele impuse prin prezentul Caiet de Sarcini sunt considerate ca minimale. În acest sens orice ofertă 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 Caietul de Sarcini.

Toate parapetele ce fac obiectul acestui Caiet de Sarcini vor deține Crash-test conform SR EN 1317/2011.

II.2 Tipuri de parapete

Necesitatea Beneficiarului este constituită din următoarele tipuri de parapete din beton:

II.2.1. Parapet prefabricat cu față dublă:

Nr. crt.	Tip parapete	Nivel protecție	Lățime de lucru
1	Parapet beton față dublă	H2	W1
2	Parapet beton față dublă	H2	W2
3	Parapet beton față dublă	H2	W3
4	Parapet beton față dublă	H2	W4
5	Parapet beton față dublă	H3	W1
6	Parapet beton față dublă	H3	W2
7	Parapet beton față dublă	H3	W3
8	Parapet beton față dublă	H3	W4
9	Parapet beton față dublă	H4b	W1
10	Parapet beton față dublă	H4b	W2
11	Parapet beton față dublă	H4b	W3
12	Parapet beton față dublă	H4b	W4
13	Parapet beton față dublă	H4b	W5

Observație: „Parapet cu față dublă” - se referă la faptul că parapetul are față dublă activă, putând prelua șocul indiferent de sensul de circulație.

II.2.2. Parapet „în situ” cu față dublă:

Nr. crt.	Tip parapete	Nivel protecție	Lățime de lucru
1	Parapet beton față dublă	H2	W1
2	Parapet beton față dublă	H2	W2
3	Parapet beton față dublă	H2	W3
4	Parapet beton față dublă	H2	W4

5	Parapet beton față dublă	H3	W1
6	Parapet beton față dublă	H3	W2
7	Parapet beton față dublă	H3	W3
8	Parapet beton față dublă	H3	W4
9	Parapet beton față dublă	H4b	W1
10	Parapet beton față dublă	H4b	W2
11	Parapet beton față dublă	H4b	W3
12	Parapet beton față dublă	H4b	W4
13	Parapet beton față dublă	H4b	W5

Observație: „Parapet cu față dublă” - se referă la faptul că parapetul are față dublă activă, putând prelua șocul indiferent de sensul de circulație.

II.2.3. Parapet prefabricat cu o singură față:

Nr. crt.	Tip parapete	Nivel protecție	Lățime de lucru
1	Parapet beton cu o singură față	H2	W1
2	Parapet beton cu o singură față	H2	W2
3	Parapet beton cu o singură față	H2	W3
4	Parapet beton cu o singură față	H2	W4
5	Parapet beton cu o singură față	H3	W1
6	Parapet beton cu o singură față	H3	W2
7	Parapet beton cu o singură față	H3	W3
8	Parapet beton cu o singură față	H3	W4
9	Parapet beton cu o singură față	H4b	W1
10	Parapet beton cu o singură față	H4b	W2
11	Parapet beton cu o singură față	H4b	W3
12	Parapet beton cu o singură față	H4b	W4
13	Parapet beton cu o singură față	H4b	W5

Observație: „Parapet cu o singură față” - se referă la faptul că parapetul are o singură față dublă activă, putând prelua șocul numai de pe un sens de circulație.

II.3 Cantități de parapete

Cantitățile de parapete se regăsesc în Anexa 1.

Furnizorul va prezenta documente de certificare menționate la art. II.6, pentru toate tipurile de parapete menționate la pct. II.2. atât pentru tipul de produs cu lungimea elementului curent de 2 metri, lungimea elementului curent de 4 metri, cât și pentru element curent cu lungimea de 6 metri.

II.4 Perioada de desfășurare a acordului-cadru

Procedura de achiziție se va realiza în temeiul unui acord - cadru cu o durată totală de 4 ani, care va avea la bază un număr de minim 2 contracte subsecvente anuale în funcție de alocările financiare provenite de la bugetul de stat.

II.5 Locul de livrare

La solicitarea Beneficiarului, în limita cantităților prevăzute în Anexa 1 a Caietului de sarcini, Furnizorul este obligat de a transporta și monta produsele comandate pe drumurile din administrarea C.N.A.I.R.-S.A.

Beneficiarul se obligă ca în ceea ce privește comenzile de montare a parapetelor din beton, ca fiecare comandă în parte să nu conțină cantități mai mici de 100 metri și mai mari de 1000 metri iar raza pe care vor fi executate respectivele lucrări de montare să nu depășească 10 km.

Parapetul din beton trebuie să fie prevăzut cu elemente reflectorizante, respectiv butoni reflectorizanți, precum și elementele de capăt aferente.

II.6 Documente certificare

Achiziționarea produselor se va face pe baza următoarelor documente care vor fi prezentate în întregime (nu doar rezumate sau părți) însoțite de traducere autorizată :

- Certificatul de constanță a performanței/ certificatului de conformitate emis de un organism, de certificare, notificat conform normei tehnice SR EN 1317 – 5+A2 :2012;
- Declarația de constanță a performanței/declarației de conformitate emisă de producător;
- Rapoartele testelor de încercare la soc efectuate în conformitate cu norma tehnică SR 1317/1,2,3,4,5 - Dispozitive de protecție la drumuri;
- Fișa tehnică a parapetului.

Amplasarea parapetelor pe drumuri se va realiza conform detaliilor din fișa tehnică a parapetului încercat, conform prevederilor prevăzute în rapoartele testelor de încercare la șoc.

III. CONDIȚII TEHNICE GENERALE ȘI SPECIFICE ALE PRODUSELOR

2.1. Specificații tehnice

2.1.1 Execuția parapetelor

Condiții tehnice de execuție a parapetelor efectuate de furnizor:

Confecționarea parapetelor rigide prefabricate din beton comportă următoarele etape:

- selectarea materialelor;
- execuția cofrajelor corespunzătoare dimensiunilor din prezentul Caiet de Sarcini Tehnice;
- producția armăturilor ;
- producția betonului;
- poziționarea armăturilor și turnarea betonului în cofraje;

- inspecțiile și încercările;
- evaluarea conformității ;
- **protecția anticorozivă a parapetului la acțiunea materialelor chimice utilizate la întreținerea drumurilor pe timpul iernii (NaCl, CaCl₂, etc...);**

Materialele componente nu trebuie să conțină substanțe nocive în cantități care pot avea un efect dăunător asupra durabilității betonului sau să provoace coroziunea armăturilor.

Elementele curente ale parapetelor rigide prefabricate se confecționează din beton clasă minim C 30/37 în funcție de clasa de expunere XF4.

Elementele curente vor fi prevăzute cu fante transversale (degajări pentru scurgerea apelor) în cazul montării pe axul drumului sau la marginea părții carosabile.

Elementele prefabricate vor avea prevăzute sisteme de prindere în vederea încărcării/descărcării și amplasării în teren, asigurând astfel posibilitatea unei montări simple și rapide.

Elementele prefabricate vor avea prevăzute elemente de cuplaj între acestea. În cazul înlocuirii unor segmente locale de parapete din beton, cade în sarcina Furnizorului efectuarea cuplajului între produsele noi și cele existente de pe teren.

În cazul în care nu există posibilitatea efectuării cuplajului între elemente noi și cele vechi (existente) menținând caracteristicile de protecție din șantier, cade în sarcina Furnizorului să relice sectoarele existente la sediile Beneficiarului, iar această operațiune se va efectua contra-cost.

Elementele prefabricate trebuie să fie prevăzute cu elemente reflectorizante, amplasate pe coronament și pe părțile laterale, precum și cu butoni luminoși cu încărcare solară, după caz.

Elementele reflectorizante se vor monta la o distanță de 5 m.

Confecționarea elementelor de capăt ale parapetelor rigide prefabricate va fi realizată similar cu confecționarea elementelor curente.

Elementele de capăt ale parapetelor rigide prefabricate se confecționează din beton clasă minim C 30/37, astfel încât să se realizeze cu precizie formele și dimensiunile prevăzute în standardele referitoare la siguranța circulației.

În condiții normale de exploatare, protecția anticorozivă trebuie să asigure o durată de serviciu de minim 5 ani.

2.1.2.Transport/Montaj

Pe timpul transportului parapetele din beton se protejează în așa fel încât să nu se degradeze.

Pe timpul transportului vor fi respectate normele de protecție a muncii prevăzute în normativele în vigoare, pentru evitarea producerii oricărui accident.

Parapetele din beton vor fi transportate cu vehicule corespunzătoare lungimii parapetelor, astfel încât acestea să nu depășească gabaritul vehiculului și să nu existe pericolul producerii unor evenimente rutiere.

Vehiculul, care va efectua transportul parapetelor, va fi dotat cu braț macara sau va fi însoțit de o macara care va asigura montajul produselor la locațiile precizate.

După efectuarea transportului se va asigura montajul produselor la locația precizată de către beneficiar, în urma comenzilor transmise, pe axul drumului sau la marginea părții carosabile.

Montajul parapetelor din beton implică asigurarea condițiilor de siguranță în desfășurarea traficului cu asistență din partea reprezentanților beneficiarului și ai Inspectoratelor de Poliție Județene - Serviciile Rutiere, iar obținerea avizelor de instituire restricții de circulație/ închidere a traficului rutier precum și amenajarea semnalizării corespunzătoare (pe perioada lucrărilor) cade în sarcina Furnizorului.

Furnizorul va asigura semnalizarea autovehiculelor staționate pe partea carosabilă și a punctului de lucru în timpul descărcării elementelor prefabricate.

2.1.3 Recepție, ambalare, depozitare

2.1.3.1.Recepția parapetelor

Recepția se face atât în ce privește calitatea cât și în ce privește cantitatea.

2.1.3.2.Ambalare și etichetare

Parapetele rigide prefabricate din beton se vor marca distinct, cu vopsea rezistentă la apă sau prin etichete, indestructibile și să aibă o durată de viață asemănătoare cu durata de serviciu a elementelor prefabricate, indicându-se:

- inițialele producătorului;
- tipul elementului;
- numărul lotului de fabricație;
- data fabricației;
- sigla C.N.A.I.R. S.A.

2.1.3.3. Garanții

Garanția parapetelor rigide prefabricate din beton acordată este de minim 5 ani, în condiții de exploatare normală.

III. CONDIȚII GENERALE ȘI SPECIFICE PENTRU FURNIZOR

3.1.Obligațiile și responsabilitățile furnizorului

Furnizorul este obligat:

➤ să adopte măsurile tehnologice și organizatorice care să conducă la respectarea strictă a prevederilor prezentului Caiet de Sarcini;

➤ să dețină Certificatul de constanta a performanțelor, emis de Organismul de Certificare autorizat însoțit de Declarația de constanta a performanțelor emisă de producător și rapoartele testelor de încercare la șoc efectuate în conformitate cu SR EN 1317/2011;

➤ să asigure prin mijloace proprii sau prin colaborare cu unități de specialitate, transportul și montajul parapetelor din beton.

- să respecte prevederile impuse prin aprobările respective ;
- să permită accesul reprezentanților beneficiarului la locul de muncă, depozite și oriunde își desfășoară activități legate de îndeplinirea obligațiilor asumate prin contractul de furnizare și montare a parapetelor rigide prefabricate din beton;
- să întocmească situații lunare cu cantitățile furnizate;
- să efectueze pe cheltuiala sa toate încercările și determinările rezultate din aplicarea prezentului Caiet de Sarcini;
- să efectueze pe cheltuiala sa verificări suplimentare față de cele prevăzute în prezentul Caiet de Sarcini la cererea beneficiarului;
- să remedieze defecțiunile apărute în perioada de garanție pe cheltuiala sa în termen de maxim 15 zile de la data primirii notificării;
- să furnizeze elementele de capăt, necesare pentru montarea la capetele sectoarele de elemente curente, care au rolul de a face legătura între cota părții carosabile și cota parapetelor curente.

3.2. Obligațiile și responsabilitățile beneficiarului

Beneficiarul este obligat:

- să emită comenzile de achiziție aferente în baza contractelor subsecvente ;
- să asigure personalul autorizat pentru efectuarea recepției calitative și cantitative;
- să avizeze în scris operatorul economic asupra defecțiunilor apărute în perioada de garanție.

IV. CRITERIUL DE ATRIBUIRE AL CONTRACTULUI

Criteriul de atribuire a acordului cadru este: **cea mai avantajoasă ofertă tehnico-financiară pentru cantitatea maximă precizată în prezentul Caiet de Sarcini.**

Direcția Siguranța Circulației și Monitorizare Trafic
DIRECTOR,
ing. Ecaterina MUNTEANU



Biroul Audit Siguranța Traficului
ȘEF BIROU,
drd. ing. Flavius-Florin PAVĂL



Serviciul Siguranța Traficului
ȘEF SERVICIU,
ing. Bogdan ZANEA





**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE
A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.**

B-dul Dinicu Golescu 38, sector 1, București, România, 010873

Tel: (+4 021) 264 32 00 Fax: (+4 021) 312 09 84

Email: office@andnet.ro

CUI 16054368; J40/552/15.01.2004. Capital social 16.377.920 RON

Operator de date cu caracter personal nr. 16562



ANEXA 1

Necesitatea Beneficiarului este constituită din următoarele tipuri de parapete din beton:

Prețurile vor fi exprimate în Ron fără TVA și vor cuprinde și costurile de transport, montaj și ale elementelor reflectorizante.

Cantitățile menționate mai jos sunt estimate pentru fiecare an în parte din cadrul viitorului Acord-Cadru (durata Acordului-Cadru = 4 ani)

II.2.1. Parapet prefabricat cu față dublă:

Nr. crt.	Tip parapet	Nivel protecție	Lățime de lucru	Cantitate orientativă (ml)	Preț pe ml
1	Parapet beton față dublă	H2	W1	22.500	
2	Parapet beton față dublă	H2	W2	22.500	
3	Parapet beton față dublă	H2	W3	22.500	
4	Parapet beton față dublă	H2	W4	22.500	
5	Parapet beton față dublă	H3	W1	11.000	
6	Parapet beton față dublă	H3	W2	11.000	
7	Parapet beton față dublă	H3	W3	11.000	
8	Parapet beton față dublă	H3	W4	11.000	
9	Parapet beton față dublă	H4b	W1	4.000	
10	Parapet beton față dublă	H4b	W2	4.000	
11	Parapet beton față dublă	H4b	W3	4.000	
12	Parapet beton față dublă	H4b	W4	4.000	
13	Parapet beton față dublă	H4b	W5	4.000	
TOTAL				154.000	

Observație: „Parapet cu față dublă” - se referă la faptul că parapetul are față dublă activă, putând prelua șocul indiferent de sensul de circulație.

II.2.2. Parapet „în situ” cu faţă dublă:

Nr. crt.	Tip parapete	Nivel protecţie	Lăţime de lucru	Cantitate orientativă	Preţ pe ml
1	Parapet beton faţă dublă	H2	W1	3.000	
2	Parapet beton faţă dublă	H2	W2	3.000	
3	Parapet beton faţă dublă	H2	W3	3.000	
4	Parapet beton faţă dublă	H2	W4	3.000	
5	Parapet beton faţă dublă	H3	W1	2.000	
6	Parapet beton faţă dublă	H3	W2	2.000	
7	Parapet beton faţă dublă	H3	W3	2.000	
8	Parapet beton faţă dublă	H3	W4	2.000	
9	Parapet beton faţă dublă	H4b	W1	1.000	
10	Parapet beton faţă dublă	H4b	W2	1.000	
11	Parapet beton faţă dublă	H4b	W3	1.000	
12	Parapet beton faţă dublă	H4b	W4	1.000	
13	Parapet beton faţă dublă	H4b	W5	1.000	
TOTAL				25.000	

Observaţie: „Parapet cu faţă dublă” - se referă la faptul că parapetul are faţă dublă activă, putând prelua şocul indiferent de sensul de circulaţie.

II.2.3. Parapet prefabricat cu o singură faţă:

Nr. crt.	Tip parapete	Nivel protecţie	Lăţime de lucru	Cantitate orientativă	Preţ pe ml
1	Parapet beton cu o singură faţă	H2	W1	3.000	
2	Parapet beton cu o singură faţă	H2	W2	3.000	
3	Parapet beton cu o singură faţă	H2	W3	3.000	
4	Parapet beton cu o singură faţă	H2	W4	3.000	
5	Parapet beton cu o singură faţă	H3	W1	2.000	
6	Parapet beton cu o singură faţă	H3	W2	2.000	
7	Parapet beton cu o singură faţă	H3	W3	2.000	
8	Parapet beton cu o singură faţă	H3	W4	2.000	
9	Parapet beton cu o singură faţă	H4b	W1	1.000	
10	Parapet beton cu o singură faţă	H4b	W2	1.000	
11	Parapet beton cu o singură faţă	H4b	W3	1.000	
12	Parapet beton cu o singură faţă	H4b	W4	1.000	
13	Parapet beton cu o singură faţă	H4b	W5	1.000	
TOTAL				25.000	

Observaţie: „Parapet cu o singură faţă” - se referă la faptul că parapetul are o singură faţă dublă activă, putând prelua şocul numai de pe un sens de circulaţie.

II.2.4. Butoni luminoşi cu încărcare solară

Pret per bucată:	
------------------	--