 <b>DISTRIBUȚII OLTENIA</b> Societate administrată în sistem dualist	<b>SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 852</b>  Stalpi din beton vibrat precomprimat	Revizia 1
		Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste CS nr. FN/2008 SE4 458/2012 SE8 FN/2008 SE9 456/2012 SE10 457/2012 SE11

## 1. GENERALITATI

1.1. Prezenta specificatie tehnica stabileste conditiile tehnice generale pentru achizitia si receptia stalpilor din beton vibrat precomprimat SE4, SE8, SE9, SE10, SE11, utilizati pentru sustinerea conductoarelor liniilor electrice aeriene de joasa tensiune (LEA JT) si medie tensiune (LEA MT).

1.2. Stâlpii din beton vibrat precomprimat pentru LEA sunt elemente prefabricate liniare din beton vibrat precomprimat cu secțiunea trapezoidală (determinată de condițiile tehnologice de execuție) cu dimensiuni variabile în înălțime. Se realizează cu un număr variabil de alveole străpunse în lungul stalpului (în funcție de sortiment) și câte o alveolă nestrăpunsă la bază. Sunt prevăzuți la vârf și la bază cu borne de legare la pământ, cu goluri pentru prinderea izolatoarelor curbi și a ancorelor de vârf și cu agrafe pentru manipularea stâlpilelor în poziție orizontală.

1.3. Detaliile de formă și dimensiuni pentru stalpii din beton armat centrifugat sunt prezentate în capitolul 4 si figura 1.

## 2. STANDARDE APLICABILE

2.1. Stâlpii din beton vibrat precomprimat se execută cu respectarea cerințelor/normelor europene si a următoarelor standarde:

- SR 2970 - Stalpi prefabricați din beton armat si beton precomprimat pentru linii electrice aeriene. Conditii tehnice generale de calitate;
- SR EN 12843 - Produse prefabricate de beton. Stâlpi;
- SR EN 13369 - Reguli comune pentru produse prefabricate de beton.


2.2. Stalpii din beton vibrat precomprimat trebuie să respecte toate standardele și cerințele legislative aplicabile la data achizitiei, chiar dacă acestea nu sunt menționate explicit în Prezenta specificatie tehnica.

2.3. Stalpii din beton vibrat precomprimat care indeplinesc cerintele altor standarde vor fi acceptati numai daca acestea au prevederi de calitate egale sau mai bune decât cele mentionate anterior. In acest caz furnizorul va specifica in oferta sa diferentele dintre standardele adoptate si cele de referinta. Oferta trebuie sa fie insotita de o copie a respectivului standard adoptat.

**Se vor respecta standardele si normativele enumerate inclusiv modificarile si completarile ulterioare.**

## 3. DOMENIU DE UTILIZARE

3.1. Stâlpii din beton vibrat precomprimat sunt utilizați pentru constructia/ modernizarea/repararea LEA JT si LEA MT în conformitate cu normativul NTE 003/2004, in

 <b>DISTRIBUȚII OLTENIA</b> Societate administrată în sistem dualist	<b>SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 852</b>	<b>Revizia 1</b>
	Stalpi din beton vibrat precomprimat	<b>Valabil de la data: 01.08.2017</b>
		Inlocuieste CS nr. FN/2008 SE4 458/2012 SE8 FN/2008 SE9 456/2012 SE10 457/2012 SE11

condiții normale de mediu, pe baza documentatiilor de proiectare elaborate de firme atestate de ANRE si avizate de entitati competente.

3.2. Utilizarea stalpilor din beton vibrat precomprimat în zonele cu condiții climatice si de mediu deosebite (zone cu climat marin, sol intens poluat etc.) se face cu luarea unor măsuri suplimentare de către proiectantul liniei (utilizarea de fundații de beton, protecția cu substanțe anticorozive a suprafețelor stâlpilor de beton, înglobarea în masa betonului pentru variante de beton armat a inhibitorilor de coroziune etc.).

**4. CARACTERISTICI TEHNICE ALE STÂLPILOR DIN BETON VIBRAT PRECOMPRIMAT** sunt cele precizate in Anexa nr.1.


### **5. CERINȚE DE CALITATE ȘI MEDIU**

Modificarea legislatiei atrage dupa sine in mod automat modificarea corespunzatoare a cerintelor si obligatia producatorului de a le respecta, fara ca achizitorul sa-si retina in sarcina obligatii de atentionare.

Cerințele funcționale de calitate și mediu se definesc de fiecare furnizor de produse sau reprezentantul său în "Declarații de conformitate" ce ce însoțesc produsele la livrare si respectă normele CE aplicabile.

"Declarațiile de conformitate" se întocmesc de producător sau reprezentantul său pe propria răspundere (dar care are la bază "Dosarul tehnic de conformitate" ce poate fi examinat la cerere) și trebuie să respecte cerințele generale din:

- Standardul SR EN ISO/CEI 17050-1:2 (Criterii generale pentru declarația de conformitate a furnizorului)
- HOTĂRÂRE nr. 409 din 8 iunie 2016 privind stabilirea condițiilor pentru punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor electrice de joasă tensiune  
Se vor prezenta, in specificatia tehnica a produsului, componentele produsului, natura si caracteristicile acestora, mentionindu-se acelea care pot sa devina deseu periculos in sensul:
- H.G. 856/2002 - evidenta gestiunii deseurilor si aprobarea listei deseurilor periculoase;
- OUG 5/2015 privind deseurile de echipamente electrice si electronice
- Legea 211/ 2011, privind regimul deseurilor
- Legea 249/2015 - privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si deseurilor ambalaje;

 <b>DISTRIBUȚII OLTENIA</b> Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 852	Revizia 1
	Stalpi din beton vibrat precomprimat	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste CS nr. FN/2008 SE4 458/2012 SE8 FN/2008 SE9 456/2012 SE10 457/2012 SE11

Producătorul va avea implementat sistemul de management integrat - certificat de SRAC pentru producție, inspecție și încercarea produsului finit, conform ISO 9001, ISO 14001.

Se vor respecta standardele și normativele enumerate inclusiv modificările și completările ulterioare.

## 6. EVALUAREA CONFORMITĂȚII ȘI CRITERII DE CONFORMITATE

### 6.1. Aspectul suprafeței conform SR 2970

Aspectul suprafeței stălpilor din beton pentru LEA trebuie să satisfacă cerințele SR EN 12843 și SR EN 13369 și următoarele cerințe suplimentare:

- Nu se admit:
  - Armături aparente de rezistență și constructive
  - Fisuri în lungul armaturilor de rezistență
  - Lipsuri de turnare la rosturile de îmbinare ale tiparelor
  - Desprinderi de beton în interiorul stălpilor
  - Depuneri de beton la îmbinarea tronsoanelor
  - Depuneri de beton în orificiile simple sau filetate ale elementelor de legare la pamant sau de fixare a echipamentului.


6.2. Protecția împotriva coroziunii a părților aparente ale pieselor metalice înglobate (borna de legare la pamant) trebuie asigurată prin acoperiri metalice (zincare)

6.3. Armăturile orizontale și longitudinale ale stălpilor din beton vor fi acoperite obligatoriu cu beton.

6.4. Încercarea stălpilor în mărime naturală până la rupere (incovoiere și torsiune) nu este prevăzută de standardele europene ca o încercare regulată pentru evaluarea conformității, totuși această încercare trebuie efectuată la începerea producției și la cererea beneficiarului, dar nu mai mult de o încercare la doi ani.

6.5. La controlul echipamentului trebuie inclusă și verificarea tiparelor metalice autoportante care trebuie să corespundă în general condițiilor din STAS 7721 pentru:

- deformația longitudinală sub încărcare trebuie să fie mai mică decât cea prevăzută în proiect;
- săgețile tiparului împreună cu betonul trebuie să fie mai mici decât 1/1500 din lungime;
- perpendicularitatea între culeele de capăt ale tiparului și armăturile pretensionate să fie în limita a  $90^{\circ} \pm 5^{\circ}$ ;

 <b>DISTRIBUȚII OLTENIA</b> Societate administrată în sistem dualist	<b>SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 852</b>	<b>Revizia 1</b>
	<b>Stalpi din beton vibrat precomprimat</b>	<b>Valabil de la data: 01.08.2017</b>
		<b>Inlocuieste CS nr.</b> <b>FN/2008 SE4</b> <b>458/2012 SE8</b> <b>FN/2008 SE9</b> <b>456/2012 SE10</b> <b>457/2012 SE11</b>

6.6. Culeele tiparului să nu fie deformate remanent, iar săgelile lor sub efortul forțelor de preintindere să nu depășească limita de elasticitate Efortul maxim admis în culeee este de 100N /mm<sup>2</sup>.

## 7. CRITERII DE ANALIZĂ A OFERTELOR

Toate caracteristicile privind condițiile de mediu și condițiile tehnice sunt minime si obligatorii.

## 8. DOCUMENTATIA MINIMA:

- cuprinsa in oferta (O)
- pentru fiecare lot livrat (L)

Fiecare furnitura va fi insotita de urmatoarele documente :


- fisa tehnica a produsului completata pe coloana „valori oferite” si semnata de catre furnizor; [O]
- desene, prospecte, cataloage ilustrative pentru componenta produsului si materialele utilizate ; [O, L]
- instructiuni privind transportul, montajul, exploatarea si valorificarea la incetarea duratei de viata; [O, L]
- instructiuni de montaj si exploatare redactate in limba romana; [O, L]
- lista incercarilor de tip, individuale si de pe santier; [O, L]
- certificate/buletine emise dupa efectuarea de probe pentru verificarea incadrarii in valorile solicitate prin fisa tehnica; [O, L]
- declaratie de conformitate (care sa aiba anexate: certificatul de calitate si de garantie) conform SR EN ISO/CEI 17050-1:2; [O, L]

## 9. TESTE

Se vor respecta standardele si normativele enumerate inclusiv modificarile si completarile ulterioare.

9.1. Stalpii vor fi acceptati numai dacă sunt îndeplinite toate cerințele din Prezenta specificatie tehnica și dacă sunt livrati cu toate accesoriile necesare pentru buna funcționare și exploatare.

9.2. Stalpii vor avea toate testele și verificările făcute în concordanță cu normele specifice în vigoare. Nu vor fi suficiente certificatele cu caracter general emise pentru o gamă largă de parametri de bază.

 <b>DISTRIBUȚII OLTENIA</b> Societate administrată în sistem dualist	<b>SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 852</b>	<b>Revizia 1</b>
	<b>Stalpi din beton vibrat precomprimat</b>	<b>Valabil de la data: 01.08.2017</b>
		<b>Inlocuieste CS nr.</b> <b>FN/2008 SE4</b> <b>458/2012 SE8</b> <b>FN/2008 SE9</b> <b>456/2012 SE10</b> <b>457/2012 SE11</b>

9.3. Stalpii vor fi supusi testelor de tip și de rutină în laboratoare de încercări ce nu aparțin fabricantului sau furnizorului. Ofertantul trebuie să transmită beneficiarului certificatele tuturor testelor.

9.4. După acceptarea ofertei, beneficiarul poate solicita efectuarea testelor de rutină. Lista testelor de rutină necesare și laboratorul de încercări la care se vor realiza probele se vor stabili de comun acord între părți. La cererea beneficiarului, testele de rutină vor fi realizate în prezența beneficiarului, caz în care furnizorul va trimite invitație de participare la probe cu minimum doua săptămâni înainte de data execuției probelor.

9.5. Furnizorul va prezenta, după contractare, o listă a testelor de șantier (de acceptanță) înainte de montarea și echiparea stalpilor.

9.6. Furnizorul trebuie să demonstreze capabilitatea tehnico-profesională de a realiza serviciile și produsele oferite prin prezentarea următoarelor dovezi/documente:

- împuternicirea de distribuitor (dealer) autorizat din partea producătorului de echipament;
- copia certificatului sistemului de management a calității pentru producător (conform ISO 9001), emis de un organism de certificare acreditat în țara de origine;
- declarația de conformitate pe proprie răspundere a producătorului în care se vor include și informații privind norma tehnică internațională sau din țara de origine care a stat la baza realizării stalpilor, numele și adresa laboratorului de încercări, documentul de acreditare al laboratorului, etc.;

## 10. LIVRARE

10.1. Furnizorul are obligația de a livra stalpii la destinația indicată de beneficiar, transportul fiind inclus în ofertă (nu se acceptă plata suplimentară a transportului) respectând:


- datele din comandă;
- termenul comercial stabilit;
- caracteristicile tehnice ale stalpilor specificate de achizitor.

10.2. Stalpii vor fi livrați cu toate accesoriile/documentele necesare montării și punerii în funcțiune.

10.3. Stalpii vor fi pregătiți pentru livrare astfel încât să se împiedice orice deteriorare în timpul încărcării, transportului și descărcării la destinație. În mijlocul de transport, stalpii se fixează rigid și se așează conform instrucțiunilor furnizorului.

## 11. RECEPȚIA



 <b>DISTRIBUȚII OLTENIA</b> Societate administrată în sistem dualist	<b>SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Nr. 852</b>	<b>Revizia 1</b>
	<b>Stalpi din beton vibrat precomprimat</b>	<b>Valabil de la data: 01.08.2017</b>
		<b>Inlocuieste CS nr.</b> <b>FN/2008 SE4</b> <b>458/2012 SE8</b> <b>FN/2008 SE9</b> <b>456/2012 SE10</b> <b>457/2012 SE11</b>

Recepția stâlpilor livrați se va face în depozitele beneficiarului, de către personalul de specialitate al acestuia. La recepție stâlpii vor fi verificați atât cantitativ cât și calitativ. Orice abatere de la cerințele exprimate în Prezenta specificație tehnică va fi considerată neconformitate și va conduce la respingerea stâlpului/lotului la recepția calitativă.

La prima livrare, beneficiarul își rezervă dreptul de a face recepția calitativă la sediul furnizorului. Această recepție se va face o singură dată pe toată durata contractului pentru fiecare tip de stâlp oferit și va fi considerată o recepție calitativă de referință pentru livrările ulterioare atât din punct de vedere al conformității tehnice cât și din punct de vedere al documentației tehnice anexate la livrarea acestora.

## 12. MARCARE

Fiecare stâlp din beton va fi marcat cu vopsea nelavabilă. Marcajul va conține minim următoarele date:

- denumirea producătorului
- denumirea/tipul stâlpului, lungimea stâlpului și clasa de beton
- data turnării stâlpului (ziua, luna, anul);

o linie trasată la 4 m la baza stâlpului, pentru verificarea adâncimii de fundare

## 13. MANIPULARE – DEPOZITARE

13.1. Manipularea stâlpilor din beton vibrat precomprimat se face mecanizat cu dispozitive de manipulare dotate cu cabluri care se prind de urechile existente, conform schemei precizate în documentația de proiectare.

13.2. Manipularea stâlpilor din beton vibrat precomprimat se face atunci când betonul a atins rezistența de manipulare sau transfer.


13.3. Nu este admisă manipularea stâlpilor din beton vibrat precomprimat prin târâre, rostogolire sau aruncare.

13.4. Depozitarea stâlpilor se face pe platforme plane, orizontale, în stive cu piese de același sortiment și lot de fabricație. Rezemarea se face pe longrine și șipci din material lemnos.

13.5. Înălțimea stivei nu va depăși 4 rânduri. La suprapunerea straturilor se va asigura ca șipca de lemn între straturi să fie pe aceeași verticală. Rândurile se vor asigura lateral cu chituci sau alți opritori contra rostogolirii.

## 14. TRANSPORT

14.1. Transportul stâlpilor se realizează cu mijloace auto cu vagoane de cale ferată sau alte mijloace adecvate.

 <b>DISTRIBUȚII OLTENIA</b> Societate administrată în sistem dualist	<b>SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 852</b>	<b>Revizia 1</b>
	Stalpi din beton vibrat precomprimat	Valabil de la data: 01.08.2017
		Înlocuiește CS nr. FN/2008 SE4 458/2012 SE8 FN/2008 SE9 456/2012 SE10 457/2012 SE11

14.2. Stâlpii se așează în mijlocul de transport în poziție de depozitare–rezemare cu respectarea condițiilor de la depozitare.

14.3. Asigurarea elementelor în mijlocul de transport pentru perioada de transport se va face conform reglementarilor transportorului.

14.4. În timpul manipulării, depozitării și transportului se vor respecta normele de protecția muncii specifice operațiilor respective.

## 15. LIVRARE ȘI GARANȚII

15.1. Pentru stalpii livrați producătorul emite „Declarație de conformitate” și la cerere „Raport de încercare”.


15.2. Livrarea stâlpilor se face pe loturi de fabricație, după recepția acestora și numai dacă rezistența betonului corespunde clasei precizate în documentația de fabricație (proiect).

15.3. În condițiile respectării normelor de manipulare–depozitare–transport și de punere în operă a stâlpilor precum și de exploatarea liniei, stipulate în documentele producătorului și în normativul NTE 003/2004, conform clasă B, durata de viață garantată este de minim 40 ani.

15.4. Garanția stâlpilor din beton este minim 25 ani de la PIF. În timpul perioadei de garanție, furnizorul trebuie să remedieze pe propria cheltuială orice defect apărut din vina sa.

15.5. Produsele care, în timpul perioadei de garanție, le înlocuiesc pe cele defecte beneficiază de o nouă perioadă de garanție care curge de la data înlocuirii produsului.

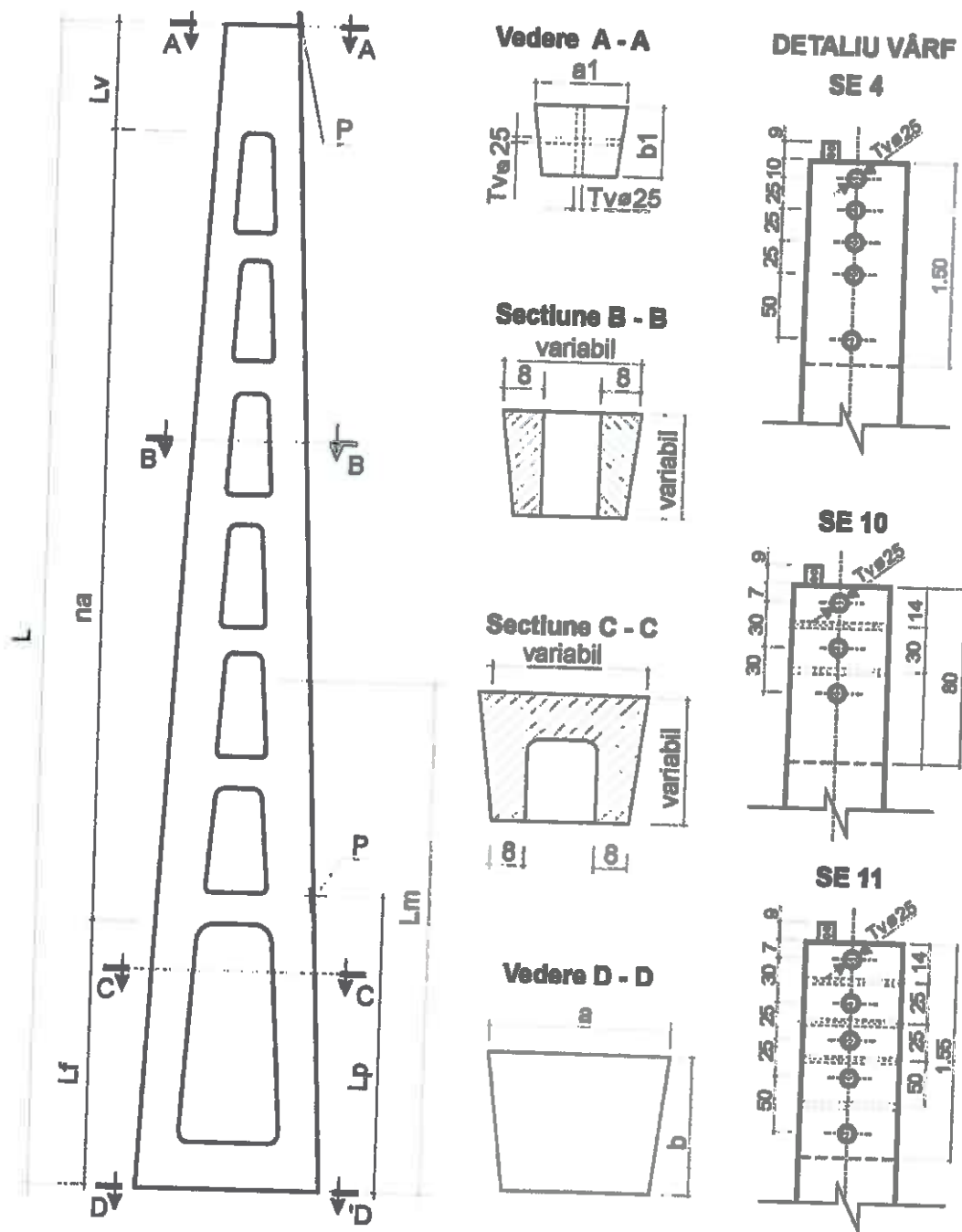
15.6. Beneficiarul își rezerva dreptul ca, după expirarea garanției, în cazul unor deficiente repetate, să solicite prezenta unui delegat al furnizorului cu care să se analizeze cauzele și să se stabilească măsuri de remediere.

 <b>DISTRIBUȚII OLTENIA</b> Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 852	Revizia 1
		Valabil de la data: 01.08.2017
	Stâlpi din beton vibrat precomprimat	Inlocuieste CS nr.
		FN/2008 SE4 458/2012 SE8 FN/2008 SE9 456/2012 SE10 457/2012 SE11


**Stâlpi din beton vibrat precomprimat pentru linii electrice aeriene**

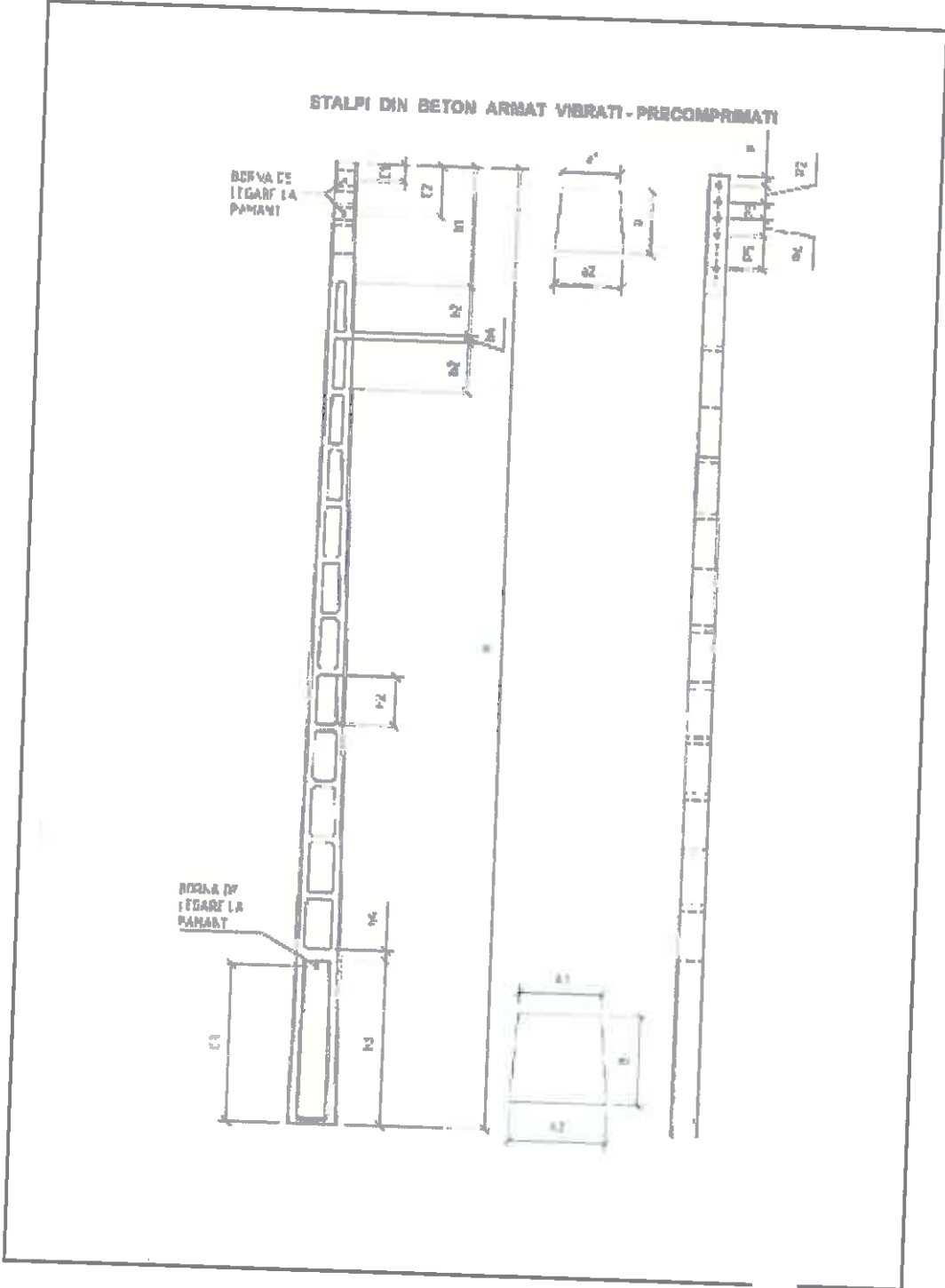
**Fig.1.**


**Forme si dimensiuni**





 <p><b>DISTRIBUȚIA OLTENIA</b></p> <p>Societate administrată în sistem dualist</p>	<p><b>SPECIFICAȚIE TEHNICĂ Nr. 852</b></p>	<p>Revizia 1</p>
	<p>Stalpi din beton vibrat precomprimat</p>	<p>Valabil de la data: 01.08.2017</p>
		<p>Inlocuiește CS nr. FN/2008 SE4 458/2012 SE8 FN/2008 SE9 456/2012 SE10 457/2012 SE11</p>




 <b>DISTRIBUȚIA OLTENIA</b> Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 852	Revizia 1
	Stalpi din beton vibrat precomprimat	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste CS nr.
		FN/2008 SE4 458/2012 SE8 FN/2008 SE9 456/2012 SE10 457/2012 SE11

ANEXA 1

Caracteristici tehnice stalpi beton vibrati


1. Stalp din beton vibrat tip SE 4

Nr. Crt.	Denumire caracteristici	UM	Denumire stâlp		Valori Oferite	
			Tip stâlp	Abateri		
			SE4	Conform SR 2970		
1	Dimensiune element					
	- lungime [L]	mm	10000	±20		
	- latură vârf	a1	mm	142 / 158	+5 -3	
		b1	mm	150	+5 -3	
	- latură bază	a	mm	313 / 337	+5 -3	
b		mm	235	+5 -3		
2	Adâncimea minimă de încastrare Lf	mm	1500	-		
3	Poziția liniei de marcare Lm	mm	4000			
4	Poziția bornelor de legare la pământ Lp	C1	mm	45	-	
		C2	mm	250		
		C3	mm	-		
5	Distanțe gauri	P1	mm	100		
		P2	mm	250		
		P3	mm	250		
		P4	mm	250		
		P5	mm	500	-	
6	Volum beton	m <sup>3</sup>	Cca 0,33	-		
7	Clasă beton C	-	45/55	-		
8	Masă element	kg	Cca 860	+10% -5%		
9	Moment minim de exploatare încovoiere	daNm	2171 1045	- -		
	- direcția principală - direcția secundară					
10	Moment de exploatare la torsiune	daNm	200	-		

 <b>DISTRIBUȚII OLTENIA</b> Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 852	Revizia 1
	Stalpi din beton vibrat precomprimat	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste CS nr. FN/2008 SE4 458/2012 SE8 FN/2008 SE9 456/2012 SE10 457/2012 SE11


## 2. Stalp din beton vibrat tip SE 8

Nr. Crt.	Denumire caracteristici	UM	Denumire stâlp		Valori Oferite	
			Tip stâlp	Abateri		
			SE8	Conform SR 2970		
1	Dimensiune element					
	- lungime [L]	mm	12000	±20		
	- latură vârf	a1	mm	285 / 315	+5 -3	
		b1	mm	300	+5 -3	
	- latură bază	a	mm	700 / 748	+5 -3	
		b	mm	470	+5 -3	
2	Adâncimea minimă de încastrare Lf	mm	1500	-		
3	Poziția liniei de marcare Lm	mm	4000			
4	Poziția bornelor de legare la pământ Lp	C1	mm	700		
		C2	mm	2250		
		C3	mm	-	-	
5	Distanțe gauri	P1	mm			
		P2	mm			
		P3	mm			
		P4	mm			
		P5	mm			
6	Volum beton	m <sup>3</sup>	1,300	-		
7	Clasă beton C	-	45/55	-		
8	Masă element	kg	3400	+10% -5%		
9	Moment minim de exploatare normat la încovolare	daNm	18200 6330	-		
	- direcția principală - direcția secundară					
10	Moment de exploatare la torsiune	daNm	1765			

 <b>DISTRIBUȚII OLTENIA</b> Societate administrată în sistem dualist	<b>SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 852</b>	Revizia 1
	<b>Stalpi din beton vibrat precomprimat</b>	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste CS nr. FN/2008 SE4 458/2012 SE8 FN/2008 SE9 456/2012 SE10 457/2012 SE11

### 3. Stalp din beton vibrat tip SE 9


Nr. Crt.	Denumire caracteristici		UM	Denumire stâlp		Valori Oferite
				Tip stâlp	Abateri	
				SE9	Conform SR 2970	
1	Dimensiune element					
	- lungime [L]		mm	14000	±20	
	- latură vârf	a1	mm	285 / 315	+5	
		b1	mm	300	-3	
	- latură bază	a	mm	775 / 825	+5	
		b	mm	500	-3	
2	Adâncimea minimă de încastrare Lf		mm	1500	-	
3	Poziția liniei de marcare Lm		mm	4000		
4	Poziția bornelor de legare la pământ Lp	C1	mm	700		
		C2	mm	2300		
		C3	mm			
5	Distanțe gauri	P1	mm			
		P2	mm			
		P3	mm			
		P4	mm			
		P5	mm			
8	Volum beton		m <sup>3</sup>	1,700	-	
9	Clasă beton C		-	45/55	-	
10	Masă element		kg	4370	+10% -5%	
11	Moment minim de exploatare normat la încovoiere - direcția principală direcția secundară		daNm	22000 7800	-	
12	Moment de exploatare la torsiune		daNm	2660		

 <b>DISTRIBUȚII OLTENIA</b> Societate administrată în sistem dualist	<b>SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 852</b>	Revizia 1
	<b>Stalpi din beton vibrat precomprimat</b>	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste CS nr. FN/2008 SE4 458/2012 SE8 FN/2008 SE9 456/2012 SE10 457/2012 SE11

#### 4. Stalp din beton vibrat tip SE 10

Nr. Crt.	Denumire caracteristici	UM	Denumire stâlp		Valori Oferite
			Tip stâlp	Abateri	
			SE10	Conform SR 2970	
1	Dimensiune element				
	- lungime [L]		mm	10000	±20
	- latură vârf	a1	mm	238 / 262	+5
		b1	mm	250	-3
	- latură bază	a	mm	519 / 551	+5
		b	mm	320	-3
2	Adâncimea minimă de încastrare Lf	mm	1500	-	
3	Poziția liniei de marcare Lm	mm	4000		
4	Poziția bornelor de legare la pământ Lp	C1	mm	50	
		C2	mm	2100	
		C3	mm		
5	Volum beton	m <sup>3</sup>	0,810	-	
6	Clasă beton C	-	45/55	-	
7	Masă element	kg		+10% -5%	
8	Moment minim de exploatare normal la încovoiere	daNm	7000 2700	-	
	- direcția principală - direcția secundară			-	
9	Moment de exploatare normal la torsiune	daNm	945	-	



 <b>DISTRIBUȚIE OLTENIA</b> Societate administrată în sistem dualist	SPECIFICATIE TEHNICA Nr. 852	Revizia 1
	Stalpi din beton vibrat precomprimat	Valabil de la data: 01.08.2017
		Inlocuieste CS nr. FN/2008 SE4 458/2012 SE8 FN/2008 SE9 456/2012 SE10 457/2012 SE11

### 5. Stalp din beton vibrat tip SE 11

Nr. Crt.	Denumire caracteristici	UM	Denumire stâlp		Valori Oferite
			Tip stâlp	Abateri	
			SE11	Conform SR 2970	
1	Dimensiune element				
	- lungime [L]		mm	10000	±20
	- latură vârf	a1	mm	285 / 314	+5 -3
		b1	mm	300	+5 -3
	- latură bază	a	mm	633 / 677	+5 -3
		b	mm	445	+5 -3
2	Adâncimea minimă de încastrare Lf	mm	1500	-	
3	Poziția liniei de marcare Lm	mm	4000		
4	Poziția bornelor de legare la pământ Lp	C1	mm	50	-
		C2	mm	2100	
		C3	mm		
5	Volum beton	m <sup>3</sup>	1,040	-	
6	Clasă beton C	-	45/55	-	
7	Masă element	kg	2700		
8	Moment minim de exploatare normal la încovoiere	daNm	13650 5600	-	
	- direcția principală - direcția secundară				
9	Moment de exploatare normal la torsiune	daNm	1655	-	

Nota:

- Nu se accepta Fise Tehnice cu alt format decat cel stabilit de Distribuție Energie Oltenia.
- Ofertantul va respecta toate conditiile din Specificatia Tehnica, nu numai cele din fisa tehnica.

Semnatura si stampila ofertantului