

# DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ

NR\_166 din 13\_11\_2023

DPC 8.4/6.6

Ediția: 01

Data 27.01.2021

1. Identificare: Stâlpi din beton armat pretensionați pentru reazemele rețelelor aerine de electricitate trapezoidali SET 9,5-2
2. Denumire fabricant: SRL "ARMO BETON"  
com. Bacioi, mun. Chișinău, str. Uzinelor 8
3. Sistemul de evaluare și verificare a constanței performanței: Sistemul 2+
4. Organismul de certificare: AEROQ, nr.de identificare 1840
5. Certificat de conformitate: 1840-CPR-99/94/EC/0757-21
6. Lot: nr. 137 Cantitatea: (buc.) 500

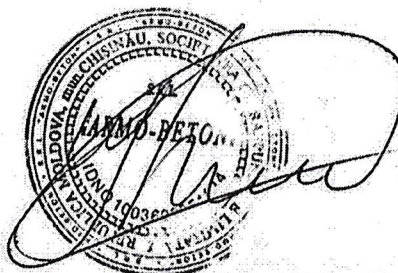
## 7. Performanța declarată:

|                                              |                                     |                                        |                                        |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Codul elementului                            | 012318                              |                                        |                                        |
| Referință generală a standardului            | EN 12843:2004 (SM SR EN 12843:2010) |                                        |                                        |
| Document de control al producției în fabrică | PTC 8.1/ed04/04.04.2023             |                                        |                                        |
| Caracteristici generale                      | u.m.                                | Cerințele                              | Performanța declarată                  |
| Standard                                     | -                                   | EN 12843:2004<br>(SM SR EN 12843:2010) | EN 12843:2004<br>(SM SR EN 12843:2010) |
| Clasa de beton                               | -                                   | C35/45                                 | C35/45                                 |
| Masa                                         | kg                                  | 750                                    | 750                                    |
| Volumul stâlpului                            | m3                                  | 0,3                                    | 0,3                                    |
| Lungimea L                                   | mm                                  | 9500                                   | 9500                                   |
| Lațimea la bază                              | mm                                  | 165/150                                | 165/150                                |
| Înălțimea                                    | mm                                  | 240                                    | 240                                    |
| Lațimea la varf                              | mm                                  | 165/150                                | 165/150                                |
| Înălțimea                                    | mm                                  | 165                                    | 165                                    |
| Acoperirea minimă cu beton a armăturilor     | mm                                  | 25                                     | 25                                     |
| Clase de expunere pentru riscul de coroziune | -                                   | XC4                                    | XC4                                    |
| Clase de expunere pentru atacul prin îngheț  | -                                   | XF2                                    | XF2                                    |
| Clase de consistență exprimate prin tasare   | -                                   | S1                                     | S1                                     |
| Limită la încercare a fisurabilității        | kN                                  | 1,9                                    | 1,9                                    |
| Limită la deschiderea fisuri                 | mm                                  | ≤0,15                                  | ≤0,15                                  |
| Limită la încercare încovoierii              | kN                                  | 2,4                                    | 2,4                                    |
| Săgeata de încovoiere la testare max         | mm                                  | 400                                    | 400                                    |
| Limită de rupere                             | kN                                  | 3,4                                    | 3,4                                    |
| Termen de garanție                           | luni                                | 36                                     | 36                                     |

8. Performanța produsului identificat la punctul 1 este în conformitate cu performanța declarată la punctul 7.

Această declarație de performanță este emisă în conformitate cu cerințele regulamentului delegat (UE) nr. 574/2014 din 21.02.2014 al comisiei Parlamentului European și al Consiliului privind modelul care trebuie să fie utilizat pentru întocmirea unei declarații de performanță pentru produsele pentru construcții.

Șef SCT



Ion GALBUR



## DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ

NR\_154\_ din 16\_ 10\_ 2023\_

DPC 8.4/6.6  
Ediția: 01  
Data 27.01.2021

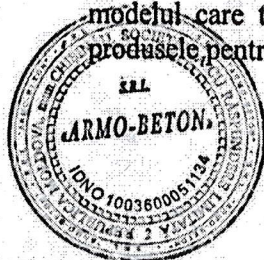
1. Identificare: **Stâlpi din beton armat pretensionați pentru reazemele rețelelor aerine de electricitate trapezoidali SET 10,5-5**
2. Denumire fabricant: **SRL "ARMO BETON"**  
com. Bacioi, mun. Chișinău, str. Uzinelor 8
3. Sistemul de evaluare și verificare a constantei performanței: **Sistemul 2+**
4. Organismul de certificare: **AEROQ, nr.de identificare 1840**
5. Certificat de conformitate: **1840-CPR-99/94/EC/0757-21**
6. Lot: nr.118  
Cantitatea: (buc) 20

### 7. Performanța declarată:

|                                              |                                     |                                        |                                        |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Codul elementului                            | 012318                              |                                        |                                        |
| Referință generală a standardului            | EN 12843:2004 (SM SR EN 12843:2010) |                                        |                                        |
| Document de control al producției în fabrică | PTC 8.1/ed04/04.04.2023             |                                        |                                        |
| Caracteristici generale                      | u.m.                                | Cerințele                              | Performanța declarată                  |
| Standard                                     | -                                   | EN 12843:2004<br>(SM SR EN 12843:2010) | EN 12843:2004<br>(SM SR EN 12843:2010) |
| Clasa de beton                               | -                                   | C35/45                                 | C35/45                                 |
| Masa                                         | kg                                  | 1180                                   | 1180                                   |
| Volumul stâlpului                            | m <sup>3</sup>                      | 0,47                                   | 0,47                                   |
| Lungimea L                                   | mm                                  | 10500                                  | 10500                                  |
| Lațimea la bază                              | mm                                  | 200/180                                | 200/180                                |
| Înălțimea                                    | mm                                  | 280                                    | 280                                    |
| Lațimea la varf                              | mm                                  | 200/180                                | 200/180                                |
| Înălțimea                                    | mm                                  | 190                                    | 190                                    |
| Acoperirea minimă cu beton a armăturilor     | mm                                  | 25                                     | 25                                     |
| Clase de expunere pentru riscul de coroziune | -                                   | XC4                                    | XC4                                    |
| Clase de expunere pentru atacul prin îngheț- | -                                   | XF2                                    | XF2                                    |
| Clase de consistență exprimate prin tasare   | -                                   | S1                                     | S1                                     |
| Limită la încercare a fisurabilității        | kN                                  | 5,4                                    | 5,4                                    |
| Limită la deschiderea fisuri                 | mm                                  | ≤0,15                                  | ≤0,15                                  |
| Limită la încercare încovoierii              | kN                                  | 6,3                                    | 6,3                                    |
| Săgeata de încovoiere la testare max         | mm                                  | 400                                    | 400                                    |
| Limită de rupere                             | kN                                  | 8,9                                    | 8,9                                    |
| Termen de garanție                           | luni                                | 36                                     | 36                                     |

8. Performanța produsului identificat la punctul 1 este în conformitate cu performanța declarată la punctul 7.

Această declarație de performanță este emisă în conformitate cu cerințele regulamentului delegat (UE) nr. 574/2014 din 21.02.2014 al comisiei Parlamentului European și al Consiliului privind modelul care trebuie să fie utilizat pentru întocmirea unei declarații de performanță pentru produsele pentru construcții.



Șef SCT

Ion GALBUR



## DECLARAȚIE DE PERFORMANȚĂ

NR\_142\_ din 19\_09\_2023

DPC 8.4/6.6

Ediția: 01

Data 27.01.2021

1. Identificare: Stâlpii din beton armat precomprimat, trapezoidali pentru linii electrice aeriene SET 16,4-12

2. Denumire fabricant: SRL "ARMO BETON"

com. Bacioi, mun. Chișinău, str. Uzinelor 8

3. Sistemul de evaluare și verificare a constanței performanței: Sistemul 2+

4. Organismul de certificare: AEROQ, nr.de identificare 1840

5. Certificat de conformitate: 1840-CPR-99/94/EC/0757-21

6. Lot: nr. 112

Cantitatea: (buc.) 8

7. Performanța declarată:

|                                                   |                                     |                                     |                                     |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Codul elementului                                 | 012319                              |                                     |                                     |
| Referință generală a standardului                 | EN 12843:2004 (SM SR EN 12843:2010) |                                     |                                     |
| Document de control al producției în fabrică      | PTC 8.1/ed04/04.04.2023             |                                     |                                     |
| Caracteristici generale                           | u.m.                                | Cerințele                           | Performanța declarată               |
| Standard                                          | -                                   | EN 12843:2004 (SM SR EN 12843:2010) | EN 12843:2004 (SM SR EN 12843:2010) |
| Clasa de beton                                    | -                                   | C35/45                              | C35/45                              |
| Masa                                              | kg                                  | 3500                                | 3500                                |
| Volumul stâlpului                                 | m3                                  | 1,42                                | 1,42                                |
| Lungimea L                                        | mm                                  | 16400                               | 16379                               |
| Lațimea la bază                                   | mm                                  | 390/370                             | 391/370                             |
| Înălțimea                                         | mm                                  | 380                                 | 382                                 |
| Lațimea la varf                                   | mm                                  | 210/190                             | 209/191                             |
| Înălțimea                                         | mm                                  | 200                                 | 200                                 |
| Acoperirea minimă cu beton a armăturilor          | mm                                  | 25                                  | 23                                  |
| Clase de expunere pentru riscul de coroziune prin | -                                   | XC4                                 | XC4                                 |
| Clase de expunere pentru atacul prin îngheț-      | -                                   | XF2                                 | XF2                                 |
| Clase de consistență exprimate prin tasare        | -                                   | S2                                  | S2                                  |
| Limită la încercare a fisurabilității             | kN                                  | 8,2                                 | 8,21                                |
| Limită la deschiderea fisuri                      | mm                                  | ≤0,15                               | 0,082                               |
| Limită la încercare încovoierii                   | kN                                  | 9,8                                 | 9,83                                |
| Săgeata de încovoiere la testare max              | mm                                  | 1200                                | 825                                 |
| Limită de rupere                                  | kN                                  | 13,7                                | 13,72                               |
| Termen de garanție                                | luni                                | 36                                  | 36                                  |

8. Performanța produsului identificat la punctul 1 este în conformitate cu performanța declarată la punctul 7.

Această declarație de performanță este emisă în conformitate cu cerințele regulamentului delegat (UE) nr. 574/2014 din 21.02.2014 al comisiei Parlamentului European și al Consiliului privind modelul care trebuie să fie utilizat pentru întocmirea unei declarații de performanță pentru produsele pentru construcții.

Șef SCT



Ion GALBUR



SRL „Armo-  
Beton”  
Mun. Chişinău, com. Băcioi, str.  
Uzinelor 8, tel: (022)-383221

## FIŞĂ TEHNICĂ A PRODUSULUI

FT 8.1 - 01  
Ediția: 04  
Data 02.02.23

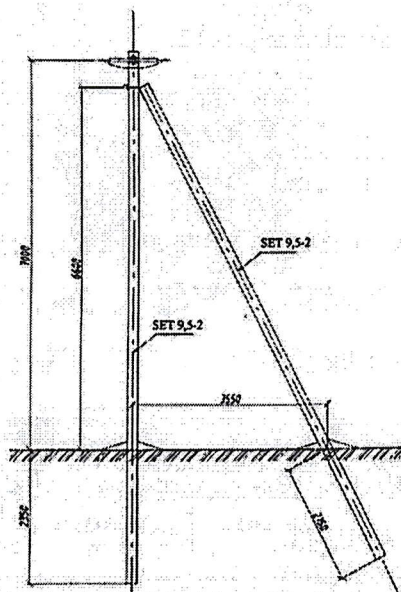
**Produse prefabricate de beton-stâlpi: SET 9,5-2; SET 10,5-5; SET 16,4-12;  
SCT 7,5-2,5; SST 3,0-0,8; SIT2,1.**

### DESCRIEREA PRODUSULUI

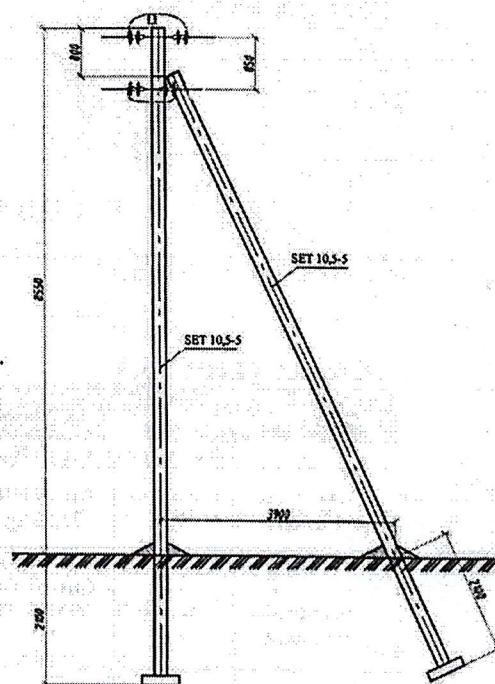
Stâlpi din beton armat pretensionat și netensionat pentru linii electrice aeriene (Exemplu 1 și 2) și telecomunicații (în continuare Stâlpi SET) se produce de tipuri: SET 9,5-2; SET 10,5-5; SET 16,4-12; SCT 7,5-2,5; SST 3,0-0,8; SIT 2,1, fabricate în următoarele dimensiuni:

- Stâlpi SET 9,5-2—9500x165x150x165 și 165x150x240mm.
- Stâlpi SET 10,5-5—10500x200x180x190 și 200x180x280mm.
- Stâlpi SET 16,4-12—16400x210x190x200 și 390x370x380mm.
- Stâlpi SCT 7,5-2,5—7500x165x150x180 și 165x150x240mm.
- Stâlpi SCT 7,5-2,5—7500x190x170x165 și 190x170x243mm.
- Stâlpi SST 3,0-0,8—3000x150x130x170 și 150x130x190mm.
- Stâlpi SIT 2,1—2100x120x100x120mm.

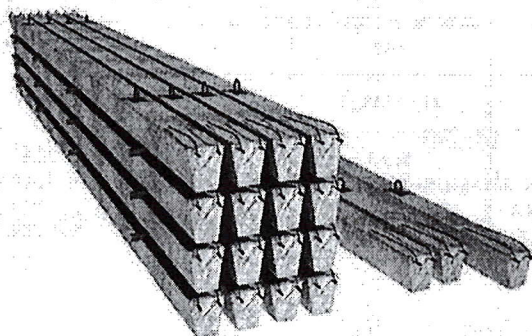
Exemplu 1



Exemplu 2;



Exemplu schița comună Stîlp SET 10,5; SET 9,5; SET 7,5





**SRL „Armo-Beton”**  
Mun. Chişinău, com. Băcioi, str.  
Uzinelor 8, tel: (022)-383221

## FIŞĂ TEHNICĂ A PRODUSULUI

**FT 8.1 - 01**  
**Ediția: 04**  
**Data 02.02.23**

### UTILIZĂRI

Stâlpi SET 9,5-2, SET 10,5-5, proiectat pentru suporturi de linii electrice aeriene 0,38kV și îndeplinește cerințele desenelor de execuție seriei 3.407.1-136 (varianta an.1985) cât și a desenelor tehnice, proiectate pentru SRL Armo Beton, Proiect de Execuție Nr 3.407.1-136/AB-9,5, și Nr 3.407.1-136/AB - 10,5 din 29.07.2022, cu respectarea cerințelor standardului SM SR EN 12843:2010.

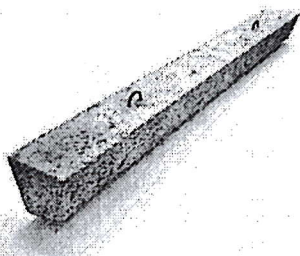
Stâlpi SET 16,4-12 proiectat pentru suporturi de linii aeriene 10kV și îndeplinește cerințele desenelor de execuție seriei 3.407.1-143 (varianta an.1985), cât și a desenelor tehnice, proiectate pentru SRL Armo Beton (Proiect de Execuție Nr seriei 3.407.1-143/AB-16,4 din 29.07.2022), cu respectarea cerințelor standardului SM SR EN 12843:2010.

Stâlpi SCT 7,5-2,5 proiectat pentru suporturi de linii telecomunicații și îndeplinește cerințele desenelor de execuție conform SM 300:2011/A1:2015 (anulat) cât și a desenelor tehnice, proiectate pentru SRL Armo Beton (Proiect de Execuție Nr 300:2011/AB - 7,5 din 29.07.2022), cu respectarea cerințelor standardului SM SR EN 12843:2010.

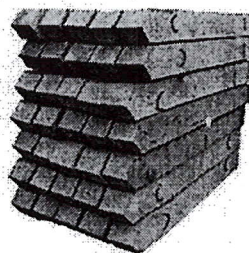
Stâlpi de pichet SST 3,0-0,8 proiectat pentru reazemele stîlpului din lemn a rețelelor aeriene de electricitate și de telecomunicații și îndeplinește cerințele desenelor de execuție Proiect de Execuție Nr 300:2011/AB - 3,0 din 29.07.2022:

Stâlpi SIT 2,1 proiectat pentru însemnarea rețelelor subterane de cablu și altor obiecte și îndeplinește cerințele desenelor tehnice, proiectate pentru SRL Armo Beton (Proiect de Execuție Nr 300:2011/AB - SIT 2,1 din 29.07.2022), cu respectarea cerințelor standardului SM SR EN 12843:2010.

Exemplu schița SST



Exemplu Schița SIT2,1



161- 1.3

### CARACTERISTICI

| Numele indicatorilor                                                                       | Unit. de măsură | SET 9,5-2                                 | SET 10,5-5                                                           | SET 16,4-12                               | SCT 7,5-2,5                            | SST 3,0-0,8                 | SIT 2,1                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Varianta de armare cu Bare din oțel pretensionat conform FprEN10138-3:2009 și EN10080:2005 |                 |                                           |                                                                      |                                           |                                        |                             |                             |
| Clasa oțelului pretensionat                                                                | Clasa și Ø kg   | A1000 Ø10<br>23,52 kg                     | A1000 Ø12<br>45,16                                                   | A800 Ø12                                  | A1000 Ø10<br>21,50                     | B500B<br>Ø12                | B500B<br>Ø8                 |
| Varianta de armare cu Toron de oțel pretensionat tip 7 elemente conform prEN10138-3:2009   |                 |                                           |                                                                      |                                           |                                        |                             |                             |
| Clasa toronului pretensionat                                                               | Clasa și Ø kg   | Class F1, C1<br>Y1860S7 Ø 9,3<br>16,60 kg | Class F1, C1<br>Y1860S7/ Y1860S7G<br>Ø 12,5/12,7<br>30,52 - 36,80 kg | Class F1, C1<br>Y1860S7G Ø 12,7<br>80,220 | Class F1, C1<br>Y1860S7 Ø 9,3<br>12,30 | neaplicabil                 | neaplicabil                 |
| Masa stâlpi                                                                                | kg              | 750                                       | 1175                                                                 | 3550                                      | 618/688                                | 180                         | 70                          |
| Volum beton                                                                                | M3              | 0,3                                       | 0,47                                                                 | 1,42                                      | 0,247/0,275                            | 0,072                       | 0,028                       |
| Total Masa Armare cu toron                                                                 | kg              | 25,44                                     | 41,99 / 48,27                                                        | 191,17                                    | 22,39/22,97                            | -                           | -                           |
| Total Masa Armare cu Bare                                                                  | kg              | 32,36                                     | 56,63                                                                | 194,7                                     | 32,17                                  | 11,6                        | 4,53                        |
| Clasa betonului                                                                            |                 | C35/45 XC4<br>XF2 D16 S1                  | C35/45 XC4 XF2<br>D16 S1                                             | C35/45 XC4 XF2<br>D16 S1                  | C30/37 XC4<br>XF2 D16 S1               | C25/30<br>XC4 XF2<br>D16 S2 | C20/25<br>XC4 XF2<br>D16 S2 |

|                                                                                   |                                                                                              |                                  |                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|  | <b>SRL „Armo-Beton”</b><br>Mun. Chişinău, com. Băcioi, str.<br>Uzinelor 8, tel: (022)-383221 | <b>FIŞĂ TEHNICĂ A PRODUSULUI</b> | <b>FT 8.1 - 01</b><br><b>Ediția: 04</b><br><b>Data 02.02.23</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|

- Numărul și data emiterii documentului;
- Numele sau marca comercială a producătorului, adresa acestuia, numărul de telefon;
- Numele produsului și numărul lotului;
- Numărul de produse din lot;
- Simboluri ale stîlpului;
- Rezistența la temperare a betonului ca procent din gradul de proiectare în termeni de rezistență la compresiune;
- Calitatea betonului în ceea ce privește rezistența la compresiune;
- Informații despre certificare;
- Sigla organismului de certificare
- Data fabricației;
- Desemnarea acestor condiții tehnice.

### REGULI DE DE DEPOZITARE

Stîlpii trebuie depozitați în poziție orizontală, în stive, sortate după marcă, cu aceeași orientare a capetelor în rânduri.

În înălțime, fiecare stivă ar trebui să conțină nu mai mult de șase rânduri de rafturi, rândul de jos de rafturi este plasat pe căptușeli de inventar cu dimensiunea de 100 \* 100 mm. pe o bază nivelată, următorul rând pe distanțiere individuale, a căror înălțime ar trebui să fie cu 20 mm mai mare decât înălțimea buclelor de montare. Garniturile ar trebui să fie amplasate lângă buclele de montare vertical una peste alta.

Înălțimea stivei nu trebuie să depășească 2,5 m.

Termenul de păstrare a stîlpilor în stive este de maxim 60 de luni din data producerii.

### REGULI DE DE TRANSPORTARE

Livrarea stîlpi către consumator se efectuează numai după ce betonul și-a atins rezistența la temperare. Rezistența la eliberarea betonului este cel puțin 75% din rezistența la compresiune proiectată a betonului în timpul verii și 90% din rezistența la compresiune proiectată a betonului în sezonul rece. Rezistența reală a betonului (la vârsta de proiectare și călire) corespunde cu rezistența necesară atribuită în conformitate cu SM EN 206:2013+A2:2021, în funcție de rezistența normalizată a betonului și de indicația omogenității efective a betonului.

Transportul pilonilor se efectuează rutier pe remorci special echipate după caz, dotate cu manipolatoare, cu fixarea lor fiabilă.

Ridicarea, încărcarea și descărcarea stîlpilor trebuie să fie efectuate de o macara folosind chingi pentru montarea buclelor.

Încărcarea, reîncărcarea și descărcarea stîlpilor trebuie efectuate în condiții care să prevină deteriorarea acestora.

### SURSA VALORILOR DECLARATE

Toate datele din prezenta Fișă Tehnică se bazează pe trasabilitate conform cerințelor standardului: „SM EN ISO 9001:2015”, Regulamentului „RMI 7.1.5/6.5 – Resurse de monitorizare și măsurare” și Regulamentului „RMC 8.5 Fabricarea produselor”

FT 8.1 - 01  
Ediția: 04  
Data 02.02.23



SRL „Armo-  
Beton”

Mun. Chișinău, com. Băcioi, str.  
Uzinelor 8, tel: (022)-383221

## FIȘĂ TEHNICĂ A PRODUSULUI

FT 8.1 - 01  
Ediția: 04  
Data 02.02.23

### INFORMAȚII PRIVIND SĂNĂTATEA ȘI PROTECȚIA MUNCII

Producția de stâlpi se realizează în conformitate cu măsurile de asigurare a siguranței echipamentelor de producție și a proceselor de producție, creând în același timp mijloace eficiente de protecție a lucrătorilor în conformitate cu cerințele: conform cerințelor standardului SM EN ISO 9001:2015, Regulament „RMI 7.1.4/6.3 Mediul pentru operarea proceselor”.

| ETAPA             | ELABORAT      | COORDONAT      | APROBAT     |
|-------------------|---------------|----------------|-------------|
| Funcția           | MAC           | Sef LCT        | DG          |
| Numele, prenumele | Mocanu Leonid | Tatiana Curtiș | Ion Cîrstea |
| Data              | 02.02.23      | 02.02.23       | 02.02.23    |
| Semnătura         |               |                |             |

|                                                                                   |                                                                                                                            |                                                    |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Laboratorul de încercări al SRL „Armo-Beton”<br/>Mun. Chișinău, com. Băcioi, str. Uzinelor 8,<br/>tel: (022)-383221</p> | <p>RI 7.8<br/>Ediția: 01<br/>Data<br/>01.04.19</p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

## Raport de încercare № 07

Din 04.10.2022

La încercarea dată a fost supus prefabricate de tipuri SET 10,5-5, SET 9,5-2, SET 16,4-12, SCT 7,5-2,5, SST 3,0-0,8, SIT 2,1, produse în corespundere conform SR EN 12843:2005 și conform proiectului de execuție 3.407.1-136/AB-9,5;-10,5;-16,4;-7,5, proiectant: „GLOBAL PROJECT” S.R.L.

Data prelevării: 01.08.2022  
Data începutului încercării: 29.08.2022  
Data sfârșitului încercării: 03.10.2022

Locul desfășurării încercării SRL “Armo-Beton”

Scopul: Încercări periodice.

Caracteristici dimensionale, SR EN 12843:2005, p.4.3.1  
Cerinte de fiabilitate, SR EN 12843:2005, p.4.3.3  
Rezistența la compresiune, EN 12390-3:2019

Prelevarea stîlpului este înregistrată în Registrul prelevării probelor Cod: Reg. PP 7.3 Ediția:01  
Prelevarea stîlpului s-a efectuat în conformitate cu cerințele SR EN 12843:2005, p.5.5.1

Posibile concluzii ale testării:

- Obiectul de testare îndeplinește cerințele: P (pozitiv)
- Obiectul de testare nu îndeplinește cerințele: N (negativ)
- Obiectul de testare prezintă abateri : DA/NU

(semnatura client)

Note:

- 1.Rezultatele prezentate sunt valabile doar pentru probele supuse încercării
- 2.Raportul dat poate fi reprodus doar cu acordul în scris al LİCT SRL “Armo-Beton”

Mijloace de măsurare:

Ruletă electronică AWE 210, nr. KE 20441300 Nr. cert. MD 10 3.5-213/20221 din 18.04.2022; Microscop MHP-2, nr. cert. UA/23/220202/000309 din 08.02.2022; Aparat de cântărit cu funcționare neautomată BN-5K, Nr. 1969K, Nr. cert. ALEX SISTEM R.M. AS-CE-ACFN-31/880 din 15.06.2022; Mașină de forță la compresiune C056PN211/BZ/0001, Nr. cert. MD 10 3.2-127/2022 din 15.03.2022; Ruletă metalică nr. 432 Nr. cert. MD 10 3.5-268/2021 din 09.08.2021; Riglă metalică nr. 01 Nr. cert. MD 10 3.5-258/2021 din 27.07.2021; Șubler cu vernier IIII-II nr. T901397 Nr. cert. MD 10 3.5-310/2021 din 08.09.2021;

|                                                                                   |                                                                                                                            |                                                    |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Laboratorul de încercări al SRL „Armo-Beton”<br/>Mun. Chișinău, com. Băcioi, str. Uzinelor 8,<br/>tel: (022)-383221</p> | <p>RI 7.8<br/>Ediția: 01<br/>Data<br/>01.04.19</p> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

### Parametrii stîlpilor supus încercării

Tabelul 1

| №<br>Parti<br>dei | Denumirea<br>probei | Data       |            | Clasa la rezistența<br>compresiunii, Clasa la<br>îngheț-dezghet și<br>Clasa la<br>impermiabilitate | Dimensiuni<br>geometrice, mm          |
|-------------------|---------------------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                   |                     | Producției | Încercării |                                                                                                    |                                       |
| 1                 | 2                   | 3          | 4          | 5                                                                                                  | 7                                     |
| 097               | SET 10,5-5          | 29.08.2022 | 26.09.2022 | C35/45 XF2 XC4<br>D16 S1                                                                           | 10500*190*200*180<br>și 280*200*180   |
| 098               | SET 9,5-2           | 29.08.2022 | 26.09.2022 | C35/45 XF2 XC4<br>D16 S1                                                                           | 9500*165*150*165și<br>165*150*240mm   |
| 086               | SCT 7,5-2,5         | 01.08.2022 | 29.08.2022 | C30/37 XF2 XC4<br>D16 S1                                                                           | 7500*165*150*180<br>și 165*150*240mm  |
| 102               | SET 16,4-12         | 02.09.2022 | 30.09.2022 | C35/45 XF2 XC4<br>D16 S1                                                                           | 16400*210*190*200<br>și 390*370*380mm |
| 101               | SST 3,0-0,8         | 30.08.2022 | 27.09.2022 | C25/30 XF2 XC4<br>D16 S2                                                                           | 3000*150*130*170<br>și 150*130*190mm  |
| 096               | SIT 2,1             | 26.08.2022 | 23.09.2022 | C20/25 XF2 XC4<br>D16 S2                                                                           | 2100*120*100*120<br>mm                |

### Armarea stîlpului

SET10,5-5 dupa proiect: 4Ø14 A-VI(A1000);  
4Ø12 A- VI(A1000) + 2×L5500 Ø12 A- VI(A1000);  
4Ø12 A- VI(A1000) + 4×L5500 Ø10 A- VI(A1000);  
Toron 4Ø12,7 Y1860S7G Class B  
De facto: Toron 4Ø12,7 Y1860S7G Class B

SET 9,5-2 dupa proiect: 4Ø10 A- VI(A1000);  
4Ø10 A- V (A800);  
Toron 4Ø9,3 Y1860S7G Class B  
De facto: Toron 4Ø9,3 Y1860S7G Class B

SET 7,5-2,5 dupa proiect: 4Ø10 A- VI(A1000);  
4Ø10 A- V (A800);  
Toron 4Ø9,3 Y1860S7G Class B  
De facto: 4Ø10 A- V (A800);

SET16,4-12 dupa proiect 6Ø12 A- VI(A800) + 4×L12500 Ø12 A- V(A800)+ 4×L8080 Ø12 A- V (A800)  
Toron 4Ø12,7 Y1860S7G Class B+4×L12500+4×L8080 Ø12A- V(A800)  
De facto: 6Ø12 A- VI(A800) + 4×L12500 Ø12 A- V(A800)+ 4×L8080 Ø12 A- V (A800)

|                                                                                   |                                                                                                                          |                                                                      |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Laboratorul de încercări al SRL „Armo-Beton”</b><br>Mun. Chișinău, com. Băcioi, str. Uzinelor 8,<br>tel: (022)-383221 | <b>RI 7.8</b><br><b>Ediția: 01</b><br><b>Data</b><br><b>01.04.19</b> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

Temperatura aerului 27°C

### Rezultatele incercarii

Tabelul 2

| Nr<br>Par<br>ticle<br>i | Denumirea<br>probei                                  | Parametrii<br>masurabili                                         | DN cerintele<br>tehnice, nr.p.  | DN metoda<br>utilizata,<br>nr.p. | U.M.                  | Abateri<br>conform<br>DN           | Rezultate                                             | Concl<br>uzie<br>P/N |
|-------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|
| 1                       | 2                                                    | 3                                                                | 4                               | 5                                | 6                     | 7                                  | 8                                                     | 9                    |
| 097                     | SET<br>10,5-5                                        | Dimensiuni<br>L= 10500<br>H= 280<br>h= 190<br>l1= 200<br>l2= 180 | SR EN<br>12843:2005,<br>p.4.3.1 | EN<br>13369:2018,<br>p.4.3.1     | mm                    | L=±100<br>H,h=±4<br>l1=±4<br>l2=±4 | L=10502<br>H=279<br>h=191<br>l1=202;200<br>l2=180;180 | P                    |
|                         | SET<br>10,5-5                                        | Viteza de<br>aplicare a<br>sarcinii                              | SR EN<br>12843:2005,<br>p.4.3.3 | SR EN<br>12843:2010,<br>p.5.5.1; | N/s<br>1.mm;<br>2.min | ±3%                                | 100N/s                                                | P                    |
|                         | SET<br>10,5-5                                        | Rezistenta la<br>fisurare                                        |                                 | SR EN<br>12843:2005,<br>p.5.5.2  | mm                    | 1.≤0,15;<br>2.Menți<br>nerea       | 1. 0,041;<br>2. 30                                    | P                    |
|                         | SET<br>10,5-5                                        | Rezistenta<br>la rigiditate                                      |                                 | SR EN<br>12843:2005,<br>p.5.5.3  | kN                    | ≥8,9                               | 8,94                                                  | P                    |
|                         | SET10,5-5<br>Cub din<br>beton<br>(150x150x<br>150)mm | Rezistenta la<br>compresiune                                     |                                 | EN 12390-<br>3:2019              | MPa                   | ≥50,8                              | 51,4                                                  | P                    |



SRL „Armo-  
Beton”

Mun. Chişinău, com. Băcioi, str.  
Uzinelor 8, tel: (022)-383221

## FIȘĂ TEHNICĂ A PRODUSULUI

FT 8.1 - 01  
Ediția: 04  
Data 02.02.23

### APROBĂRI/CERTIFICĂRI

Stâlpi corespunde cerințelor standardului SM SR EN 12843:2010 p. 4.1; p. 4.2; p. 4.3.1; p. 4.3.2, certificați în conformitate cu cerințele art.18 al Legii 235/2011 privind activitățile de acreditare și de evaluare a conformității.

Stâlpi din beton armat pretensionat produse conform seria albumului desenelor de execuție:

- Proiect de Execuție Nr 3.407.1-136/AB – 9,5 și Nr 3.407.1-136/AB – 10,5 din 29.07.2022
- Proiect de Execuție Nr 3.407.1-143/AB – 16,4 din 29.07.2022
- Proiect de Execuție Nr 300:2011/AB – 7,5 din 29.07.2022
- Proiect de Execuție Nr 300:2011/AB – 3,0 din 29.07.2022
- Proiect de Execuție Nr 300:2011/AB – 2,1 din 29.07.2022

Betonul pentru stâlpi este produs cu respectarea cerințelor standardului SM EN 206:2013+A2:2021.

### REZISTENȚA ELEMENTELOR

| Tip element  | Rezistență caracteristică (MPa) | Rezistență calculată (MPa) | Rezistență calculată (MPa) | Rezistență calculată (MPa) | Rezistență calculată (MPa) |
|--------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| SET 95-2     | 3,4 (370)                       | 2,4 (265)                  | 1,9 (220)                  | 400                        |                            |
| SET 105-5    | 8,9 (900)                       | 6,40 (640)                 | 5,3 (540)                  | 400                        |                            |
| SCT 75 – 2,5 | 4,8 (490)                       | 3,7 (380)                  | 2,8 (290)                  | 400                        |                            |
| SET105-3,5   | 5,7 (580)                       | 4,1 (420)                  | 3,5 (360)                  | 400                        |                            |
| SET16,4-12   | 13,7 (1390)                     | 9,8 (1000)                 | 8,2 (830)                  | 1200                       |                            |
| SST 3,0-0,8  | 7,2 (730)                       | -                          | 4,2 (430)                  | -                          |                            |

### INFORMAȚII DESPRE MATERIA PRIMĂ A PRODUSULUI

|                                |                                          |                              |
|--------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|
| Ciment portland                | SM SR EN 197-1:2014                      | CEM 42,5 N/ CEM 42,5R        |
| Agregat fin                    | SM SR EN 1620+A1:2010                    | 0-4mm                        |
| Agregat grosier                | SM SR EN 1620+A1:2010                    | 4-16mm                       |
| Aditiv Sika ViscoCrete         | SM SR EN 934-2+A1:2012                   | 20 HE GOLD                   |
| Armatura<br>Toron pretensionat | SM SR EN 10080:2014<br>FprEN10138-3:2009 | B500B A1000 A 800<br>Y1860S7 |
| Sîrmă                          | SM SR EN 10080:2014                      | SAE 1006                     |
| Armatura transversală          | SM SR EN 10080:2014                      | SAE 1008                     |

### REGULI DE ACCEPTARE

Lotul de produse este fabricat utilizând o singură tehnologie, se emite o declarație de conformitate pentru aceste produse, inclusiv următoarele informații:

- Inscripția „Fabricat în Moldova”;



Laboratorul de încercări al SRL „Armo-Beton”  
Mun. Chișinău, com. Băcioi, str. Uzinelor 8,  
tel: (022)-383221

RI 7.8  
Ediția: 01  
Data  
01.04.19



| 1   | 2                                                   | 3                                                                        | 4                               | 5                                | 6                     | 7                                  | 8                                                     | 9 |
|-----|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------|---|
| 098 | SET 9,5-2                                           | Dimensiuni<br>L= 9500<br>H= 240<br>h= 165<br>l1= 165<br>l2= 150          | SR EN<br>12843:2005,<br>p.4.3.1 | EN<br>13369:2018,<br>p.4.3.1     | mm                    | L=±95<br>H,h=±4<br>l1=±4<br>l2=±4  | L=9496<br>H=240<br>h=166<br>l1=165/165<br>l2=149/150  | P |
|     | SET 9,5-2                                           | Viteza de aplicare a sarcinii                                            | SR EN<br>12843:2005,<br>p.4.3.3 | SR EN<br>12843:2005,<br>p.5.5.1; | N/s<br>1.mm;<br>2.min | ±3%                                | 100N/s                                                | P |
|     | SET 9,5-2                                           | Rezistentă la fisurare                                                   |                                 |                                  |                       | 1.≤0,15;<br>2.Menți<br>nerea       | 1. lipsesc;<br>2. 30                                  | P |
|     | SET 9,5-2                                           | Rezistentă la rigiditate                                                 |                                 | SR EN<br>12843:2005,<br>p.5.5.2  | mm                    | 2. ≤400                            | 2. 161,2                                              | P |
|     | SET 9,5-2                                           | Rezistentă la duritate                                                   |                                 | SR EN<br>12843:2005,<br>p.5.5.3  | kN                    | ≥3,4                               | 3,57                                                  | P |
|     | SET 9,5-2<br>Cub din beton<br>(150x150x<br>150)mm   | Rezistentă la compresiune                                                | SR EN<br>12843:2005,<br>p.4.2   | EN 12390-<br>3:2019              | MPa                   | ≥50,8                              | 51,3                                                  | P |
|     | SET 16,4-12                                         | Dimensiuni<br>L= 16400<br>H= 380<br>h= 200<br>l1= 390/210<br>l2= 370/190 | SR EN<br>12843:2005,<br>p.4.3.1 | EN<br>13369:2018,<br>p.4.3.1     | mm                    | L=±100<br>H,h=±4<br>l1=±4<br>l2=±4 | L=16404<br>H=382<br>h=202<br>l1=390/212<br>l2=370/191 | P |
|     | SET 16,4-12                                         | Viteza de aplicare a sarcinii                                            | SR EN<br>12843:2005,<br>p.4.3.3 | SR EN<br>12843:2005,<br>p.5.5.1; | N/s<br>1.mm;<br>2.min | ±3%                                | 100N/s                                                | P |
|     | SET 16,4-12                                         | Rezistentă la fisurare                                                   |                                 |                                  |                       | 1.≤0,15;<br>2.Menți<br>nerea       | 1. 0,114;<br>2. 30                                    | P |
|     | SET 16,4-12                                         | Rezistentă la rigiditate                                                 |                                 | SR EN<br>12843:2005,<br>p.5.5.2  | mm                    | 2. ≤1200                           | 2. 782,6                                              | P |
|     | SET 16,4-12                                         | Rezistentă la duritate                                                   |                                 | SR EN<br>12843:2005,<br>p.5.5.3  | kN                    | ≥13,7                              | 13,72                                                 | P |
|     | SET 16,4-12<br>Cub din beton<br>(150x150x<br>150)mm | Rezistentă la compresiune                                                | SR EN<br>12843:2010,<br>p.4.2   | EN 12390-<br>3:2019              | MPa                   | ≥50,8                              | 51,3                                                  | P |

|  |                                           | <b>Laboratorul de încercări al SRL „Armo-Beton”</b><br>Mun. Chișinău, com. Băcioi, str. Uzinelor 8,<br>tel: (022)-383221 |                                     |                                   | <b>RI 7.8</b><br><b>Ediția: 01</b><br><b>Data</b><br><b>01.04.19</b> |                                   |  |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1                                                                                 | 2                                         | 3                                                                                                                        | 4                                   | 5                                 | 6                                                                    | 7                                 | 8                                                                                   | 9 |
| 098                                                                               | SCT 7,5-2,5                               | Dimensiuni<br>L= 7500<br>H= 240<br>h= 178<br>l1= 165<br>l2= 150                                                          | SR EN<br>12843:2005,<br>p.4.3.1     | EN<br>13369:201<br>8, p.4.3.1     | mm                                                                   | L=±75<br>H,h=±4<br>l1=±4<br>l2=±4 | L=7499<br>H=239<br>h=177<br>l1=166/164<br>l2=151/150                                | P |
|                                                                                   | SCT 7,5-2,5                               | Viteza de aplicare a sarcinii                                                                                            | SR EN<br>12843:<br>2005,<br>p.4.3.3 | SR EN<br>12843:200<br>5, p.5.5.1; | N/s<br>1.mm<br>;<br>2.min                                            | ±3%                               | 100N/s                                                                              | P |
|                                                                                   | SCT 7,5-2,5                               | Rezistența la fisurare                                                                                                   |                                     | SR EN<br>12843:200<br>5, p.5.5.2  | mm                                                                   | 1.≤0,15;<br>2.Menți<br>nerea      | 1. lipsesc;<br>2. 30                                                                | P |
|                                                                                   | SCT 7,5-2,5                               | Rezistența la rigiditate                                                                                                 |                                     | SR EN<br>12843:200<br>5, p.5.5.3  | kN                                                                   | 2. ≤400                           | 2. 175,6                                                                            | P |
|                                                                                   | SCT 7,5-2,5                               | Rezistența la duritate                                                                                                   |                                     |                                   |                                                                      | ≥4,8                              | 4,81                                                                                | P |
|                                                                                   | SCT 7,5-2,5 Cub din beton (150x150x150)mm | Rezistența la compresiune                                                                                                | SR EN<br>12843:2005,<br>p.4.2       | EN 12390-3:2019                   | MPa                                                                  | ≥43,6                             | 49,5                                                                                | P |
| 101                                                                               | SST 3,0-0,8                               | Dimensiuni<br>L= 3000<br>H= 190<br>h= 170<br>l1= 150<br>l2= 130                                                          | SR EN<br>12843:2005,<br>p.4.3.1     | EN<br>13369:201<br>8, p.4.3.1     | mm                                                                   | L=±75<br>H,h=±4<br>l1=±4<br>l2=±4 | L=3001<br>H=191<br>h=172<br>l1=152/151<br>l2=132/131                                | P |
|                                                                                   | SST 3,0-0,8 Cub din beton (150x150x150)mm | Rezistența la compresiune                                                                                                | SR EN<br>12843:2005,<br>p.4.2       | EN 12390-3:2019                   | MPa                                                                  | ≥43,1                             | 43,7                                                                                | P |
| 096                                                                               | SIT 2,1                                   | Dimensiuni<br>L= 2100<br>H= 120<br>l1= 120<br>l2= 100                                                                    | SR EN<br>12843:2005,<br>p.4.3.1     | EN<br>13369:201<br>8, p.4.3.1     | mm                                                                   | L=±21<br>H=±4<br>l1=±4<br>l2=±4   | L=2102<br>H=123<br>l1=121/122<br>l2=100/100                                         | P |
|                                                                                   | SIT 2,1 Cub din beton (150x150x150)mm     | Rezistența la compresiune                                                                                                | SR EN<br>12843:2005,<br>p.4.2       | EN 12390-3:2019                   | MPa                                                                  | ≥31,6                             | 32,7                                                                                | P |

**Încercarea a efectuat-o:**

Șef LCT

Inginer calitate

*[Signature]*

CURȚIȘ Tatiana

COTOBAN Valentina

Raport de încercare întocmit în 1 exemplar:  
1 exemplar LCT SRL "Armo Beton"