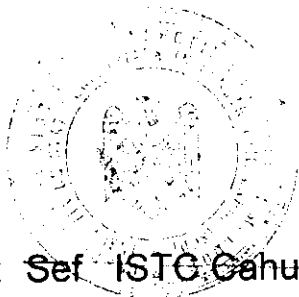


Societatea pe actiuni  
„DRUMURI CAHUL”

MANUALUL  
DE ASIGURARE A CALITĂȚII



Verificat: Sef ISTG Cahul-Sud

Actualizat la 01.01.2001

*[Handwritten signature]*  
NEBUNU

Directorul SA "Drumuri Cahul"

Actualizat 01.01.2002

*[Handwritten signature]*  
PALAMARCIUC

Actualizat 01.01.2013

Actualizat 01.01.2014

Actualizat 01.01.2015

Actualizat 01.01.2016

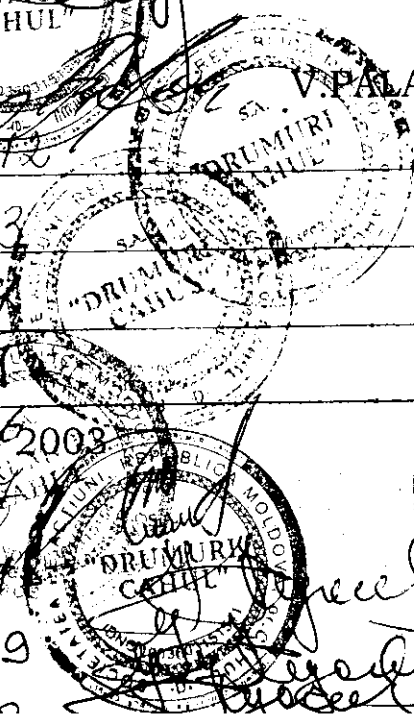
Actualizat 01.01.2017

Actualizat 01.01.2018

Actualizat 01.01.2019

Actualizat 01.01.2020

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten signature]*



***Prezentul manual  
de asigurare a calității este elaborat în  
conformitate cu următoarele Documente Normative***

- Regulamentul Privind Conducerea și Asigurarea Calității NCM A. 02.02 – 96
- Standardul Internațional SR ISO 10013
- Etalonului manualului calității, aprobat prin Hotărârea Colegiului Departamentului Arhitecturii din 26 decembrie 1995 Nr. 266
- Manualul Calității elaborat de CERCON, aprobat la 13.01.2000.
- Documentația normativ tehnic (STASurile, SNIPurile).

## CAPITOLUL 1

### Dispoziții generale

Manualul calității este principalul document folosit la elaborarea și implementarea sistemului de calitate al întreprinderii.

Manualul calității reflectă sistemul calității întreprinderii, conținând structuri organizatorice, răspunderi, regulamente, proceduri și mijloace, care concură la realizarea calității construcțiilor în toate etapele de concepere, proiectare, realizare, exploatare și postutilizare a acestora și este compus din:

- a) Documentele normative în construcții;
- b) Certificarea produselor folosite în construcții;
- c) Acordurile tehnice pentru produse, procedee și echipamente noi în construcții;
- d) Verificarea proiectelor, a execuției lucrărilor de construcții și expertizarea proiectelor și a construcțiilor;
- e) Autorizarea agenților economici și atestarea specialiștilor cu activitate în construcții;
- f) Conducerea și asigurarea calității în construcții;
- g) Autorizarea și acreditarea laboratoarelor de analize și încercări în construcții;
- h) Asigurarea activității metrologice în construcții;
- i) Recepția construcțiilor;
- j) Urmărirea comportării în exploatare și intervențiile în timp la construcții;
- k) Postutilizarea construcțiilor;
- l) Controlul de stat al calității în construcții.

Conform manualului în vigoare, întreprinderea în activitatea sa, va menține un nivel înalt și stabil al calității tuturor lucrărilor îndeplinite, corespunzător exigențelor esențiale ale Legii 721 XIII / 1996 privind calitatea în construcții.

**CAPITOLUL 2**  
**Recomandarea întreprinderii**  
**SA”Drumuri-Cahul”**

CONȚINUT :

- 2.1. Prezentarea întreprinde
- 2.2. Lista genurilor de activitate
- 2.3. Baza de producere

## **2.1. PREZENTAREA ÎNTREPRINDERII**

2.1.1. Societatea pe Acțiuni „Drumuri Cahul” este înregistrată 6 iulie 1998 sub Codul fiscal 40964 și numărul de reînregistrare 136044470 seria A MMI 1, Nr. 010037 din 8 iulie 2003, de Camera înregistrării de Stat de pe lângă Ministerul Justiției a Republicii Moldova

2.1.2. SA"Drumuri Cahul" numită ulterior "Organizația \* este constituită conform contractului de constituire.

2.1.3. Scopul SA"Drumuri Cahul" constă în satisfacerea necesităților întreprinderilor și populației cu materiale de construcție de calitate superioară. Satisfacerea necesităților și cerințelor la întreținerea și reparația drumurilor naționale

2.1.4. Societatea obține drepturile de persoană juridică, dispunând de bilanț autonom și cont în bancă, are ștampilă cu denumire. \*

## **2.2. Genurile de activitate în construcții**

### **2.1 Terasamente si lucrări de teren**

1.1. Lucrări de terasiere

1.2. Consolidarea si compactarea terenurilor

### **2.2.Executarea construcțiilor**

2.9. Lucrări de amenajare a teritoriului

2.10. Construcții rutiere categoriile 1V-V

2.13. Poduri

## 2.3 Baza de producere a SA "Drumuri Cahul"

2.3.1 În activitatea sa de producere SA "Drumuri Cahul" asigură condiții normale (conform legislației muncii) a angajaților, înzestrând baza cu încăperi ce corespund condițiilor de muncă, se vor respecta cerințele securității muncii în construcție conform SNIPIII-4-80.

2.3.2 Baza de producere a întreprinderii este amplasată pe un teren cu o suprafață de 23 600m<sup>2</sup> pe adresa or.Cahul, str. Minai Viteazul, 25.

### a. Genurile de activitate:

- Clădirea administrativă
- Clădirea administrativă districtul nr.1 cu atelierul pentru confecționarea betonului armat.
- Atelier mecanic
- Boxe de automobile
- Depozite
- Atelierul pentru reparația mașinilor
- Secția de tâmplărie
- Depozitul pentru lubrifianți
- Stația de alimentare cu combustibil
- Atelier pentru confecționarea semnelor rutiere
- Fabrica de mixturi asfaltice

### b. Dotări cu transport:

- |                                 |      |
|---------------------------------|------|
| - autocamion Kamaz-65111        | 6un. |
| - autocamion ZIL/MMZ 4502/45021 | 2un. |
| - autocamion ZIL 131B           | 1un. |
| - automobil UAZ                 | 3un. |
| - autocamion Kamaz-55111        | 2un. |
| - autocamion GAZ-53A            | 2un. |
| - autocamion GAZ-52             | 1un. |
| - autoturism GAZ 2705-288CT     | 2un. |

### c. Dotări cu mecanisme:

- |                                  |      |
|----------------------------------|------|
| - autogreder DZ-143              | 5un. |
| - autogreder GS-14.03            | 2un. |
| - autogreder PY-165H             | 3un. |
| - excavator ĀO 2626              | 3un. |
| - încărcător TO-28               | 1un. |
| - încărcător ZLM-30              | 3un. |
| - încărcător PCU-08              | 3un. |
| - autocamion cu cisternă ZIL-130 | 1un. |
| - tractor T-150                  | 5un. |
| - tractor MTZ-82                 | 6un. |

- tractor T-40	5un.
- compactor DU-54	3un.
- compactor DU-47	1un.
- compresor RK-10	1un.
- utilaj p-u plombări P310M	1un.
- compactor Boomag BW164 AD	1un.
- compactor HAMM GD10	1un.

**d. Dotări cu utilaj:**

- Compactor "DU-54"	3un.
- Compressor „RK-10„	1un.
- Aparat de sudat „ADD-300„	1un.
- Aparat de sudat "ADB-3122"	1un.

Dotări instrumente de verificare a calității secundometre, rigle, rulete, etc.

- Sistemul de control al calității, recepția materialelor de construcție fabricate de SA,,Drumuri Cahul,, se pune pe seama șefului SCTC.
- Asigurarea cu documente normative necesare domeniilor de activitate a SA,,Drumuri Cahul,, corespunde cerințelor actuale. 2.3.3. SA,,Drumuri Cahul,, dispune de propria bază normativă, care se anexează la documentație.



### **CAPITOLUL 3**

## **Responsabilitatea de conducere a lucrărilor**

### **CONȚINUT :**

- 3.1. Scopul manualului calității
- 3.2. Hotărârea Consiliului de Administrație
- 3.3. Organizarea
- 3.4. Condiții referitoare la sistemul calității

### **3.1. SCOPUL MANUALULUI.**

- 3.1.1. Manualul Calității – este documentul care enunță politica calității și descrie dispozițiile și prevederile generale ale sistemului de conducere și asigurare a calității, concretizat în programul de asigurare a calității al organizației SA „Drumuri Cahul” cuprinzând organizarea, responsabilitățile, autoritatea și relațiile reciproce între compartimentele și persoanele care dirijează și care au incidență asupra calității, având ca scop final definirea și obținerea calității ansamblului activităților și prestațiilor desfășurate de organizația SA „Drumuri Cahul”
- 3.1.2. Manualul Calității definește metodele de conducere, responsabilitățile și obiectivele sistemului de conducere și asigurare a calității, a organizației SA „Drumuri Cahul” astfel încât să se asigure o implementare a tuturor cerințelor de calitate în realizarea lucrărilor contractante.
- 3.1.3. Manualul Calității descrie sistemul de conducere și asigurarea a calității aplicat de organizația SA „Drumuri Cahul” în condițiile prevăzute de Legea privind calitatea în construcții Nr. 721 din 2 februarie 1996 și standardul ISO – 9002.
- 3.1.4. Manualul Calității este conceput astfel încât să acopere toate cerințele prevăzute de legislația în vigoare pentru modelul de asigurare a calității corespunzător construcțiilor de importanță excepțională.
- 3.1.5. Manualul Calității împreună cu procedurile funcțiilor de sistem stabilește măsurările pentru îndeplinirea cerințelor stabilite în legislația aplicată activităților de construcții, începând cu aprovizionarea materialelor și terminând cu predarea beneficiarului.
- 3.1.6. Consiliului de Conducere a SA „Drumuri Cahul” definește politica în domeniul calității și asigură implementarea acestei politici pe parcursul activității sale în construcție și o susține.
- 3.1.7. Prin manualul de asigurare a calității, SA „Drumuri Cahul” formulează oficial politica în domeniul calității lucrărilor de producere.
- 3.1.8. Angajamentul Consiliului de Conducere a Întreprinderii, prin asigurarea calității lucrărilor de producere este satisfacerea deplină a clienților conform cerințelor normativelor în vigoare din R. Moldova și proiectelor de execuție.

- 3.1.9. Obiectul principal a politicii în domeniul calității SA „Drumuri Cahul” e a obține și menține reputația față de client prin îndeplinirea lucrărilor de producere de o calitate înaltă și stabilă pentru a obține produse finite cu performanțe deosebite.
- 3.1.10. Prin programul de asigurare a calității descris în prezentul Manual, organizația SA”Drumuri Cahul” asigură:
- Desfășurarea în mod planificat și procedurat a activităților specifice, în cadrul sistemului legislativ intern, al normelor, standardelor interne sau străine aplicabile.
  - Realizarea și menținerea nivelului calitativ solicitat pentru documentațiile tehnice și documentele contractuale.
- 3.1.11. Programul de asigurare a calității al organizației SA”Drumuri Cahul” este structurat astfel:
- manualul de asigurare a calității cu secțiuni conținând procedurile funcțiilor de sistem, documentele și înregistrările utilizate;
  - procedurile (instrucțiunile tehnice de execuție);
  - planurile control de calitate, verificări și încercări.
- 3.1.12. Domeniul de aplicare.
- a) Manualul calității se aplică de către personalul organizației SA”Drumuri Cahul” aplicat în activități determinante pentru calitatea lucrărilor contractante.
  - b) Manualul calității este aplicabil în activitățile desfășurate pentru execuția lucrărilor de orice tip de construcție (industriale, civile, social-culturale, hidrotehnice, drumuri, poduri, etc.) indiferent de categoria de importanță a construcției.
  - c) Manualul calității se aplică în cadrul activităților curente de aprovizionare, metrologie, identificare, regăsire, primire, manipulare, conservare, depozitare desfășurate de organizația SA”Drumuri Cahul” indiferent de regimul contractului de lucrări perfectate, respectiv cu sau fără asigurarea calității.

### 3.1.13. Structura manualului calității.

#### **Manualul calității este structurat în modul următor:**

1. Programul de asigurare a calității.
- Planurile calității.
2. Proceduri generale.
  3. Proceduri de sistem.
  4. Proceduri tehnice de execuție.
  5. Instrucțiuni de lucru.

### **3.1.14. Analiza periodică și actualizarea Manualului Calității.**

3.1.14.1. în vederea îmbunătățirii sistemului calității adoptat, organizația SA"Drumuri Cahul" va analiza periodic documentele sistemului calității în vederea evaluării adecvate și eficienței acestuia.

3.1.14.2. Prin analiza periodică se stabilește dacă:

- organizarea existentă este adecvată și funcționează
- elementele sistemului stabilite sunt adecvate și eficiente în implementare

3.1.14.3. în efectuarea analizelor se au în vedere următoarele:

- rezultatele auditurilor interne efectuate în activitățile proprii;
- rezultatele auditurilor efectuate de către organisme externe;
- rezultatele analizelor efectuate de management;
- rapoartele periodice de analiză a tendinței calității efectuate de către personalul controlului calității;
- observații sau recomandări făcute de către utilizatorii manualului. în urma analizelor se determină necesitatea actualizării manualului calității sau a unor părți ale acestuia.

### **3.1.15. Gestionarea Manualului Calității.**

3.1.15.1. Manualul calității este ținut sub control de către compartimentul asigurării calității (A.Q.) de la distribuirea și până la retragerea acestuia.

3.1.15.2. Evidența distribuirii sau oferirii spre consultare este ținută pe formularul "Situația difuzării Manualului Calității".

3.1.15.3. Distribuirea manualului se face conform listei de distribuire (Cap. 0.2), aprobată de directorul organizației SA"Drumuri Cahul"

3.1.15.4. împrumutarea sau oferirea spre consultare a manualului, sau a unor părți ale acestuia, persoanelor sau grupurilor care nu sunt menționate în lista de distribuire se face numai cu acordul directorului sau a persoanei împuternicite de acesta.

### **3.1.16. Documente de referință.**

1. Legea nr. 721 - XIII "Privind calitatea în construcții" din 2.02.1996
2. Legea nr. 647 - XIII "Metrologiei" din 17.11.95.
3. Legea nr. 652-XIV- "Cu privire la certificarea produselor și serviciilor" din 28 octombrie 1999.
4. Legea nr. -XII "Cu privire la acreditare" din
5. legea drumurilor nr.509-XIII din 22.06.1995;
6. legea securității și sănătății în muncă nr. 186-XVI din 10.07.2008;

7. hotărîrea Guvernului R.M. pentru aprobarea Regulamentarii tehnice cu privire la produsele pentru construcții nr.226 din 29.02.2008;
8. hotărîrea Guvernului R.M. pentru aprobarea listelor drumurilor publice naționale și locale nr.133 din 24.02.2017;
9. hotărîrea Guvernului R.M. pentru aprobarea Regulamentului privind certificatul de urbanism și autorizarea construirii sau desfășurarea construcției și amenajărilor nr.226 din 29.02.2008;
10. hotărîrea Guvernului R.M. pentru aprobarea Regulamentului privind expertiza tehnică în construcții nr.936 din 16.08.2006;

### **3.2.Hotărârea Consiliului de Administrație.**

3.2.1. Consiliul de Administrație SA „Drumuri Cahul” este condus de directorul întreprinderii și funcționează ca un tot întreg în rezolvarea tuturor problemelor importante ale calității, obiectivelor organizatorice, politicii în domeniul calității.

3.2.2. Consiliul de administrație a întreprinderii funcționează ca un organ executiv, efectuând identificarea sarcinilor de îmbunătățire a calității lucrărilor, perfecționări noi legate de calitate.

3.2.3. Consiliul de administrație hotărăște, că responsabilitatea pentru stabilirea și încadrarea programului de asigurare a calității revine responsabilului de calitate produselor finite (ordinul directorului) a întreprinderii.

3.2.4., Responsabilul de calitate va asigura garanția întreprinderii tuturor cerințelor Programului de Asigurare a Calității (PAC), verificarea, controlul și examinări tehnice pentru asigurarea calității lucrărilor de construcții.

### **3.3 . ORGANIZAREA**

3.3.1. Funcția principală a Consiliului de conducere a SA „Drumuri Cahul” este asigurarea calității lucrărilor de producere.

3.3.2. Responsabilitatea pentru implementarea politicii în domeniul calității lucrărilor de producere revine responsabilului pe calitate sub controlul direct al directorului SA „Drumuri Cahul”

3.3.3. Unitățile și programul ce răspund concret de îndeplinirea lucrărilor de producere, poartă o responsabilitate mare de menținerea și păstrarea nivelului stabil al calității lucrărilor.

3.3.4. Fiecare angajat SA „Drumuri Cahul” e conștient de responsabilitățile sale în atingerea calității înalte a produselor finite, Consiliul de conducere fiind un mecanism de reglare pentru urmărirea și supravegherea calității necesare.

3.3.5. Structura organizatorică formată în bază activității întreprinderii și implementării manualului de asigurare a calității (MAC), permite SA „Drumuri Cahul” să asigure o calitate înaltă și stabilă la îndeplinirea lucrărilor de producere.

3.3.6. Structura organizatorică asigură urmărirea, supravegherea și auditul lucrărilor în construcție, asigură la moment informațiile pentru programul de asigurare a calității.

3.3.7. Schema organizatorică a SA „Drumuri Cahul” este prezentată în Anexa nr. 1.

3.3.8. Schema de relații a întreprinderii este prezentată în Anexa nr.2.

3.3.9. Schema de asigurare a calității LPM este prezentată în Anexa nr.3.

### **3.4. REPREZENTANȚII CONDUCERII ȘI ATRIBUȚIILE LOR.**

3.4.1. Reprezentanții conducerii SA „Drumuri Cahul” poartă o responsabilitate atotcuprinzătoare pentru urmărirea funcționării sistemului calității.

3.4.2. Reprezentanții întreprinderii sprijină politica în domeniul calității, asigură îndeplinirea PAC – ului lucrărilor de producere fără nici un conflict de interes cu celelalte funcții pe care le dețin.

#### **3.4.3. Directorul SA „Drumuri Cahul”**

- formează politica în domeniul asigurării calității;
- răspunde de obținerea autorizației în genurile de activitate pentru SA „Drumuri Cahul” în conformitate cu prevederile legislației în vigoare;
- aprobă procurarea materialelor de construcții pentru SA „Drumuri Cahul” doar de la furnizorii autorizați;
- duce responsabilitate de activitatea compartimentului asigurarea calității;
- aprobă fișele personalului de conducere subordonat;
- răspunde de nivelul de instruire și calificare a personalului SA „Drumuri Cahul”
- răspunde de elaborarea și desfășurarea PAC;
- semnează MAC, planul anual și rapoartele de examinare tehnică în asigurarea calității producției;
- răspunde de încadrarea PAC în cadrul compartimentului;
- aprobă începerea lucrărilor de producere;
- dispune oprirea lucrărilor în cazul nerespectării PAC;
- răspunde de efectuarea controlului tehnic de calitate a lucrărilor de producere conform documentației normative și proiect;
- emite ordine, dispoziții obligatorii pentru toate structurile și efectivul întreprinderii.

#### **3.4.4. Șef compartiment control tehnic de calitate (CTC).**

3.4.4.1. Este subordonat și raportează directorului tehnic și răspunde de activitatea următoarelor grupuri:

- grup control calitate pentru lucrări de construcții;
- grup control calitate pentru recepția materialelor, produselor procurate de SA „Drumuri Cahul”, depozite;
- grup control calitate fabricație;
- grup evidență și urmărire RNC - uri, întocmite PCCVI și FCC; arhivă.

#### 3.4.4.2. Are următoarele responsabilități:

1. Stabilirea structurii organizatorice adecvate pentru funcționarea sistemului de control tehnic de calitate în toate fazele de execuție de la primirea produselor și până la predarea lucrărilor. Supune spre aprobare directorului tehnic organigrama compartimentului și semnează fișele postului pentru personalul din subordine.
2. Răspunde de întocmirea și realizarea programelor de instruire pentru personalul din subordine.
3. Utilizarea în cadrul compartimentului CTC numai de personal competent instruit și autorizat.
4. Implementarea PAC și a programului de acțiuni corective la termenii stabiliți în cadrul compartimentului.
5. Efectuarea controlului tehnic de calitate în toate fazele de execuție a lucrărilor începând cu recepționarea calitativă a produselor primite la SA „Drumuri Cahul” și până la predarea lucrărilor la beneficiar, comerciant, furnizor confirmarea prin consemnarea în înregistrările de calitate a conformității lucrărilor, produselor cu documentația de execuție.
6. Răspunde de evaluarea RNC – urilor, înregistrărilor în registrul unic de evidență și ținerea sub control a stadiului de rezolvare a RNC și DO.
7. Răspunde de întocmirea PCCVI – urilor, de întocmirea și implementarea procedurilor proprii de lucru.
8. Analizarea cauzelor care generează neconformități și inițierea de acțiuni corective pentru înlăturarea acestor cauze.
9. Întocmirea rapoartelor de tendință a calității lucrărilor efectuate de SA „Drumuri Cahul”
10. Dispune oprirea lucrărilor când se constată abateri de la cerințele de calitate informând directorul tehnic.

#### **3.4.5. Șef compartiment – producție.**

Este subordonat și raportează directorului tehnic și are următoarele responsabilități:

- implementarea programului de asigurare a calității în activitățile pe care le desfășoară;
- întocmirea și realizarea programelor de instruire periodică a personalului din subordine;
- asigurarea ca toate produsele /serviciile aprovizionate să corespundă cerințelor Legii calității în construcții;
- răspunde de modul de depozitare și conservare a materialelor, produselor aprovizionate în conformitate cu standardele și instrucțiunile aplicabile;



- asigură realizarea programelor de pregătire a personalului în cadrul compartimentelor subordonate;
- aprobă procedurile / instrucțiunile de lucru din cadrul compartimentelor subordonate;
- este subordonat și raportează directorului SA „Drumuri Cahul” și are responsabilitatea introducerii PAC în cadrul compartimentelor subordonate;
- depistarea acțiunilor corective;
- întocmirea și realizarea programelor de instruire periodică a personalului din subordine;
- întocmirea fișei postului pentru personalul din subordine;
- organizarea arhivei tehnice și a unui sistem de evidență a documentelor arhivare;
- ✓ întocmirea și implementarea produselor (instrucțiunilor proprii de lucru).

#### **3.4.6. Responsabilul de calitate.**

- raportează directorului și este responsabil pentru introducerea PAC în cadrul șantierului;
- răspunde de întocmirea și realizarea programului de instruire periodică a personalului din cadrul șantierului;
- răspunde de calitatea lucrărilor executate;
- răspunde de asigurarea tuturor condițiilor necesare pentru începerea lucrărilor de producere conform documentației, normelor în vigoare și PAC;
- este responsabil pentru utilizarea în activitatea șantierului doar a aparatului de măsură și control verificate metrologic;
- răspunde de folosirea în lucrări doar a agregatelor și materiei prime ce corespund cerințelor de standard;
- răspunde de organizarea și execuția acțiunilor corective a lucrărilor de producere;
- este subordonat și raportează directorului de evidență și întocmirea planului de control-calitate, verificări și încercări;
- efectuarea controlului tehnic de calitate în toate fazele de execuție a lucrărilor;
- dispune oprirea lucrărilor de producere când se constată abateri de la cerințele de calitate, informând directorul;
- răspunde de întocmirea și realizarea programelor de instruire pentru personalul subordonat.

### **3.4.7. Șef compartiment aprovizionare.**

Este subordonat și raportează directorului economic și aprovizionare și are următoarele responsabilități:

1. Implementarea PAC în activitățile specifice compartimentului.
2. Implementarea la termenele stabilite a programului de acțiuni corective.
3. Întocmirea și realizarea programelor de instruire periodică a personalului compartimentului.
4. Întocmirea fișei posturilor pentru personalul din subordine.
5. Întocmirea și implementarea procedurilor / instrucțiunilor proprii de lucru.
6. Încheierea contractelor numai cu furnizorii autorizați în vederea procurării materialelor și produselor necesare organizației SA „Drumuri Cahul”
7. Menționarea în comenzi și contracte a tuturor condițiilor și cerințelor de calitate impuse în documentația de execuție, precum și a condițiilor de asigurare a calității.
8. Planifică activitatea de aprovizionare pe baza necesarului de materiale și produse primit de la compartimentul programare, pregătire, urmărire producție.
9. Răspunde de respectarea condițiilor de transport, manipulare, depozitare a materialelor și produselor primite în conformitate cu prevederile procedurilor și instrucțiunilor.
10. Întocmește și reactualizează lista furnizorilor acceptați pentru organizația SA „Drumuri Cahul” în interfață directă cu compartimentul AQ.

### **3.4.8. Șef compartiment personal, organizare, normare, salarizare.**

Este subordonat și raportează directorului organizației SA „Drumuri Cahul” și are următoarele responsabilități:

1. Implementarea PAC în cadrul compartimentului.
2. Implementarea la termenele stabilite a programului de acțiuni corective.
3. Elaborarea fișei posturilor pentru personalul din subordine.
4. Asigurarea specializarea și instruirea personalului implicat în activități determinate pentru realizarea lucrărilor, prin:
  - programe individuale de pregătire,
  - cursuri speciale organizate,
  - cursuri speciale organizate de beneficiar,
  - specializări, instruirii

5. Păstrare pe toată durata de construcție a organizației SA „Drumuri Cahul” a înregistrărilor privind calificarea și autorizarea personalului.

#### **3.4.9. Șef compartiment studiu plată, oferte, contracte.**

Este subordonat și raportează șefului SUAP, are următoarele responsabilități:

- implementarea sistemului calității la nivelul compartimentului care îl conduce;
- elaborarea și implementarea procedurilor / instrucțiunilor proprii de lucru;
- întocmirea și realizarea programelor de instruire a personalului din subordine;
- întocmește fișele postului pentru personalul din subordine și le supune spre aprobare;
- identificarea clienților potențiali pentru contractarea de lucrări;
- colectarea și întreținerea la zi a bazei de date tehnice și legislative legate de specificul activității;
- întocmirea corespondenței necesare cumpărării documentației de ofertare – licitare, de multiplicarea și difuzarea ei la compartimentele specializate;
- redactarea și predarea la termen a documentației de ofertare și a raportului de prezentare conform instrucțiunilor elaborate în acest sens;
- participă la licitarea ofertei și la susținerea documentației;
- studiază cerințele pieței;
- crearea unei baze de date privind clienții și concurenții societății;
- analizarea ofertelor de contract și întocmirea documentației necesare pentru participarea la licitații;
- întocmirea contractelor și obținerea semnăturilor;
- inițiază activitatea de analiză a contractelor;
- păstrare înregistrărilor în activitatea desfășurată.

#### **3.4.10. Șef compartiment studii tehnologice.**

Este subordonat și raportează șefului SUAR, are următoarele responsabilități:

- implementarea sistemului calității în activitățile pe care le desfășoară;
- realizarea programelor proprii de instruire periodică a personalului din subordine;
- întocmește fișele postului pentru personalul din subordine și le supune spre aprobare;

- întocmirea și implementarea procedurilor, instrucțiunilor proprii de lucru;
- întocmirea, distribuirea și actualizarea planurilor calității;
- întocmirea și actualizarea listelor cu procedurile / instrucțiunile în vigoare și difuzarea acestora;
- întocmirea proiectelor tehnologice de execuție;
- analiza documentației tehnice de execuție și a modificărilor acesteia primite de la beneficiar;
- difuzarea documentației la șantier și retragerea documentației anuale;
- întocmirea listelor cu documentația anulată;
- întocmirea graficilor de execuție;
- programarea primirii-predării fronturilor de lucru, primirea, înregistrarea, gestionarea și distribuirea dispozițiilor de șantier;
- întocmirea necesarelor de materiale cu precizarea cerințelor de calitate și transmiterea la compartimentul aprovizionare;
- analizarea cauzelor care generează neconformități, în timpul evacuării PNC-urilor și stabilirea acțiunilor corective și preventive;
- organizarea arhivei și a unui sistem de evidență a documentelor arhivate;
- menținerea evidenței standardelor, normelor, normativelor, caietelor de sarcini la ultima revizie, utilizabile în activitățile societății.

#### **3.4.11. Șef compartiment mecano - energetic și mijloace transport.**

Este subordonat și raportează șefului SUAP, are următoarele responsabilități:

- implementarea sistemului de activitate pe care îl desfășoară;
- întocmirea și realizarea programelor de instruire periodică a personalului din subordine;
- întocmește fișele postului pentru personalul din subordine și le supune spre aprobare;
- asigurarea utilajelor în stare bună de funcționare pentru execuția lucrărilor contractante;
- întocmirea comenzilor de verificare metrologică a echipamentelor către unități specializate și autorizate;
- asigură efectuarea verificărilor, etalonărilor metrologice a aparatelor;
- menține evidența tuturor mijloacelor de măsură și control cât și a stadiului verifcator acestora;
- retragerea din uz, izolarea și ținerea evidenței echipamentelor de măsurare neconforme, înlăturarea cauzelor neconformităților și reconfirmarea lor, sau după caz casarea acestora;

- menține evidență înregistrărilor calității aferente activității desfășurate, conform procedurilor specifice și a instrucțiunilor proprii de lucru.

#### **3.4.12. Contabilul – șef.**

- se subordonează directorului SA „Drumuri Cahul”
- elaborează fișele personalului de subordonare;
- evidența și efectuarea salarizării personalului SA „Drumuri Cahul” pe perioada activității;
- evidența financiară a cheltuielilor sistemului de asigurare a calității.

## **CAPITOLUL 4**

### **Documentația privind sistemul calității.**

#### **CONȚINUT :**

- 4.1. Manualul de asigurare a calității (MAC)
- 4.2. Planul calității
- 4.3. Proceduri și instrucțiuni de lucru
- 4.4. Înregistrarea și evidența documentelor

#### **4.1. Manualul de asigurare a calității (MAC)**

4.1.1. SA „Drumuri Cahul” instituie și menține o documentație detaliată asupra calității ca instrument de asigurare îndeplinirii lucrărilor de producere în conformitate cu cerințele de standard și contractuale.

4.1.2. MAC este susținut de multe documente ce stipulează procedurile standardezate pentru toate activitățile întreprinderii.

4.1.3. MAC este principalul document a întreprinderii folosit la elaborarea și implementarea sistemului calității.

4.1.4. MAC al SA „Drumuri Cahul” descrie programul de asigurare a calității producției în conformitate cu cerințele de standard și Legii privind calitatea în construcții.

4.1.5. MAC SA „Drumuri Cahul” servește următoarelor scopuri:

- comunecă personalului, clienților și distribuitorilor obiectivele și politica calității practicată de conducerea întreprinderii, câștigând încredere;
- asigurarea eficientă a calității lucrărilor de producere;
- servește drept standard de referință autorizat pentru implementarea sistemului calității;
- asigură disciplina și eficacitatea lucrărilor;
- orientarea angajaților către beneficiile calității.

4.1.6. MAC se alcătuește cu maximă meticulozitate și individual pe baza procedurilor și sistemelor existente în întreprindere, analizându-le și modificându-le în scopul eficienței asigurării calității lucrărilor efectuate.

## **4.2. Planul calității**

4.2.1. Planul de control al calității, verificări și încercări sunt documentele și cerințele de bază pentru confirmarea și îndeplinirea PAC pe parcursul lucrărilor de producere.

4.2.2. Planul de control este întocmit de responsabilul pe calitate în conformitate cu documentația tehnică-normativă (DNT) și aprobat de directorul SA „Drumuri Cahul”.

4.2.3. Lucrările de producere a SA „Drumuri Cahul” se desfășurează în corelație cu planul anual de control a calității și respectarea cerințelor prevăzute în.

4.2.4. În planul de control a calității sunt indicate persoanele responsabile de efectuarea lucrărilor de producere.

4.2.5. Planul de control calitate, verificări și încercări SA „Drumuri Cahul” definește:

- obiectivele calității ce trebuie atinse;
- alocarea responsabilităților pe tot parcursul lucrărilor;
- procedurile specifice, metodele și instrucțiunile de lucru aplicabile;
- încercări, verificări, examinări și programe de audit.

4.2.6. Planul de control a SA „Drumuri Cahul” prezintă o derulare a principalelor operații și activității de verificare, începând cu intrarea materialelor în fluxul tehnologic până la instalarea, desăvârșirea lucrărilor de producere, magazinare, depozitare.



### **4.3. Proceduri și instrucțiuni de lucru.**

- 4.3.1. Activitățile desfășurate de SA „Drumuri Cahul” se execută pe baza de proceduri / instrucțiuni, standarde conform Legii calității în construcții.
- 4.3.2. Procedurile / instrucțiunile conțin : scop, domeniu, responsabilități, condiții prealabile, cerințe de execuție, documente de referință, formulare și înregistrări.
- 4.3.3. Procedurile autorizate prin standard pentru fiecare tip de activitate a SA „Drumuri Cahul” se include în regulamentul procedural.
- 4.3.4. Regulamentul procedura, în concordanță cu cerințele de standard, este alcătuit, analizat de set compartiment studii tehnologice și publicat după aprobarea directorului întreprinderii.
- 4.3.5. Regulamentul procedural e pregătit și vizat în colaborare cu programul de asigurare a calității.
- 4.3.6. Instrucțiunile de lucru ale SA „Drumuri Cahul” detaliază și descrie corect, conform cerințelor documentației normative-tehnice, procesului tehnologic, modului de desfășurare a lucrărilor de producere și nivelul calității cerute.
- 4.3.7. Instrucțiunile de lucru ale SA „Drumuri Cahul” sunt documente importante în îndeplinirea lucrărilor de producere și se întocmesc în baza documentației normative-tehnice.

#### **4.4. Înregistrări și evidența documentelor**

- 4.4.1. Realizarea programului de asigurare a calității SA „Drumuri Cahul” se stabilește prin completarea documentației, alcătuirea planului de control și altor scheme și grafice ce contribuie la asigurarea calității lucrărilor de producere a întreprinderii.
- 4.4.2. La selectarea modelului de control a lucrărilor de producere se întocmește un act de prelevare a probelor (Anexa nr.4) ce se înregistrează într-un registru special.
- 4.4.3. Controlul materialelor de construcții aprovizionate de SA „Drumuri Cahul” se efectuează după schema prezentată în Anexa nr. , conform planului de control alcătuit anual de responsabilul de calitate și aprobat de directorul întreprinderii.
- 4.4.4. Rezultatele de control, încercări și verificări a lucrărilor de producere a întreprinderii se înregistrează regulat, conform planului de control, în cartea tehnică de lucrări de producere.
- 4.4.5. Documente și modificările lor sunt analizate, verificate și aprobate de persoane autorizate a SA „Drumuri Cahul” și apoi difuzate.
- 4.4.6. Manualul de asigurare a calității este principalul document folosit de SA „Drumuri Cahul” la elaborarea și implementarea sistemului de asigurare a calității.
- 4.4.7. SA „Drumuri Cahul” asigură păstrarea înregistrărilor pe perioada stabilită de beneficiar și furnizor:  
SA „Drumuri Cahul” dispune de un sistem de evidență a înregistrărilor, pe perioada emiterii și până la transmiterea lor beneficiarului.
- 4.4.8. Înregistrările de calitate a SA „Drumuri Cahul” sunt valabile, citabile, reproductibile, ușor se regăsesc și servesc drept model în menținerea și dezvoltarea programului de asigurare a calității.
- 4.4.9. SA „Drumuri Cahul” include următoarele înregistrări:
- desenele principalelor echipamente;
  - rapoartele controalelor și încercărilor asupra materialelor și lucrărilor de producere;
  - înregistrări a materialelor neconforme;
  - înregistrările reclamațiilor cu privire la calitatea lucrărilor;
  - rapoartele auditului calității;
  - înregistrările controlului acțiunilor corective;
  - înregistrările etalonării echipamentelor și aparaturii de control, măsurare și încercare;
  - înregistrările pregătirii și calificării personalului;

- înregistrările analizei consiliului de conducere;
- înregistrările difuzării MAC;
- modificări de contract și proiect survenite în timpul lucrărilor de construcții;
- înregistrările controlului materialelor aprovizionate, păstrarea lor;
- lista materialelor și semifabricatelor furnizate de clienți;
- înregistrările auditului intern și extern.

## **CAPITOLUL 5**

### **Activități de control**

#### CONȚINUT :

- 5.1. Controlul proiectelor
- 5.2. Controlul documentelor
- 5.3. Controlul aprovizionării, intrării și depozitării
- 5.4. Organizarea controlului calitate, verificări și încercări în cadrul executării lucrurilor de producere.

## **5.1. Controlul proiectelor**

5.1.1. Calitatea lucrărilor de producere SA „Drumuri Cahul” e în dependență directă cu proiectarea lucrărilor.

5.1.2. SA „Drumuri Cahul” planifică proiectarea lucrărilor de producere în corespundere cu planurile și procedurile de verificare pentru executarea contractelor și integrarea acestora în sistemul calității.

5.1.3. Controlul eficient al proiectului se datorează structurii organizatorice bine stabilite și cu responsabilități clar definite.

5.1.4. Controlul proiectelor la SA „Drumuri Cahul” se efectuează cu scopul:

- îndeplinirea perfectă a necesităților clientului;
- formularea specificărilor de proiectare, transformând necesitățile clientului în parametri a calității;
- avizarea preliminară a proiectului;
- depistarea oricărei abateri de la cerințele clientului și standard;
- analiza factorilor ce contribuie la perfecționarea proiectelor;
- îndeplinirea de proiect tuturor cerințelor specifice lucrărilor de producere;
- îndeplinirea măsurilor privind securitatea muncii.

5.1.5. Prin controlul proiectelor, SA „Drumuri Cahul” efectuează verificarea lor prin următoarele măsuri:

- avizarea proiectelor;
- încercări de omologare a prototipurilor;
- variante de calcul;
- comparația cu proiecte alternative;
- identificarea proiectelor.

## **5.2. Controlul documentelor.**

5.2.1. SA „Drumuri Cahul” efectuează controlul documentelor cu scopul de a asigura existența și disponibilitatea lor de către personalul responsabil de lucrările de producere, înzestrându-l cu instrucțiuni cu privire la formularea, aprobarea și analiza documentelor.

5.2.2. SA „Drumuri Cahul” începe controlul documentelor odată cu elaborarea lor.

5.2.3. Documentele ce definesc lucrările de producere sunt necesare pentru funcționarea efectivă a sistemului calității și plasate sub sistemul de control.

5.2.4. SA „Drumuri Cahul” supune controlului următoarele documente:

- documentele politicii în domeniul calității;
- MAC;
- regulamente de proceduri, instrucțiuni de lucru în vigoare cu privire la sistemul calității;
- documentația de proiectare și aprovizionare;
- desenele de execuție;
- planul calității;
- instrucțiunile de lucru;
- Instrucțiunile de depozitare, manipulare și întreținere;
- înregistrările calității;
- rapoartele de relevare și încercare a probelor;
- rapoartele despre neconformități și acțiuni corective.

5.2.5. Cerințele pentru controlul documentelor sunt următoarele:

- identificarea documentelor;
- formularea și aprobarea documentelor;
- difuzarea documentelor;
- modificarea documentelor;
- evidența documentelor.

### **5.3. Controlul aprovizionării, intrării și depozitării.**

5.3.1. Activitatea de aprovizionare SA „Drumuri Cahul” e supusă unui control riguros, asigurând îndeplinirea cerințelor sale și ale clienților.

5.3.2. Punctele principale pentru controlul aprovizionării sunt:

- evaluarea furnizorilor;
- controlul datelor de aprovizionare;
- verificarea produsului aprovizionat;
- încercarea și înregistrarea materialelor aprovizionate la calitate;
- relații cu furnizorii.

5.3.3. Aprovizionarea cu materiale de construcție SA „Drumuri Cahul” se efectuează de la furnizori prin contracte anuale coordonate cu programul de lucrări de producere.

5.3.4. Aprovizionarea se face planificat în corelație cu graficul lucrărilor de producere.

5.3.5. La aprovizionarea SA „Drumuri Cahul” cu materiale de construcție se duce cont de :

- sunt încheiate contracte de aprovizionare doar cu furnizorii autorizați;
- recepționarea și confirmarea calității produselor /materialelor primite;
- documentarea activității de aprovizionare;
- contractele se încheie doar după confirmarea calității produselor prin încercări de laborator (prin contract) înregistrate în mod stabilit;
- ținerea sub control a produselor comandate, primite, depozitate, livrate la locul de lucru;
- disponibilitatea mașinilor, utilajelor de lucru calificate la nivelul tehnic cerut;
- valabilitatea comercială și financiară a furnizorilor;
- eficacitatea sistemului de asigurare a calității a furnizorilor;
- capacitatea furnizorilor de a respecta programul stabilit pentru livrări;
- identificarea cu precizie a tipului și clasei produsului;
- instrucțiuni de inspecție;
- standardul calității produsului aprovizionat.

5.3.6. SA „Drumuri Cahul”, în baza Legii calității în vigoare va utiliza doar produse certificate sau însoțite cu certificate de calitate.

5.3.7. Abaterile, de la cerințele de standard și proiect, depistate în timpul controlului de recepție a produselor, se vor constata prin raport de responsabilul de calitate.

5.3.8. Primirea (întrarea), depozitarea și păstrarea produselor procurate de SA „Drumuri Cahul” se efectuează în conformitate cu cerințele de standard și Legii calității în construcții.

5.3.9. Organizarea depozitării se realizează de șeful compartiment-producție al SA „Drumuri Cahul”, conform cerințelor de separare, transportare, întocmirea documentației și anunțarea în termen, în scris furnizorului despre produsele necalitative.

5.3.10. Schema de control a primirii și păstrării materialelor de construcții aprovizionate este prezentată în Anexa nr.5.

5.3.11. La șantier se vor prelua lucrările de control a produselor primite, conform schemelor de control, raportând directorului de neconformitățile apărute la intrarea și depozitarea materialelor.

5.3.12. Personalul responsabil de depozitarea produselor, cunoaște bine instrucțiunile de depozitare pentru diferite tipuri de articole stocate.

5.3.13. Instrucțiunile, condițiile de depozitare pentru materialele recepționate, semifabricate și produse finite, sunt vizibil afișate în zonele de depozitare ale SA „Drumuri Cahul”.

5.3.14. Acces la depozitele SA „Drumuri Cahul” are doar personalul autorizat.

5.3.15. Periodic, conform planului de control, se efectuează o inspecție a produselor depozitate cu scopul de a exclude termenul de expirare, afectarea articolelor păstrate, factori de contaminare și altele.



#### **5.4. Organizarea controlului calitate, verificări și încercări în cadrul efectuării lucrărilor de producere.**

5.4.1. Controlul de calitate, verificări și încercări este executat și consemnat în corelație cu cerințele redată în planul de control al calității întocmit anual de responsabilul pe calitate pentru activitățile SA „Drumuri Cahul”

5.4.2. Sarcinile principale ale subdiviziunii controlul de calitate, verificări și încercări prezintă:

- controlul selectat a calității lucrărilor de producere, în corespundere cu cerințele de standard;
- controlul selectat de primire și păstrare a materialelor;
- controlul corespunderii materialelor de construcție cu condițiile de standard, pașapoartelor tehnice, certificatelor;
- în caz de necorespondere se selectează o probă și se transmite în laboratorul acreditat (prin contract);
- controlul respectării regulilor de transportare, descărcare și păstrare a materialelor;
- controlul respectării regimului lucrărilor de producere;
- controlul mijloacelor de măsurare;
- analiza cauzelor apariției defectelor în procesul lucrărilor în construcții.

5.4.3. Controlul de calitate este condiționat de regulile, metodele și mijloacele prevăzute în PAC a lucrărilor de producere:

- reguli: regulamente, grafice, scheme ș. a.
- mijloace: utilaj, aparataj de măsurare, instrumente,

5.4.4. SA „Drumuri Cahul” organizează controlul de calitate, verificări și încercări cu scopul de a menține nivelul stabil al calității lucrărilor de producere în conformitate cu cerințele de standard, proiect și contractual.

5.4.5. Pentru îndeplinirea contractului de calitate, verificări și încercări, SA „Drumuri Cahul” elaborează documentația:

- documentație tehnologică;
- documentație normativă;
- documentația contractuală.

5.4.6. Condițiile necesare pentru îndeplinirea contractului, corespund celor indicate în documentația normativă pentru lucrările efectuate.

5.4.7. Organizarea controlului de calitate, verificări și încercări, în activitățile SA „Drumuri Cahul” prin contract cu un laborator acreditat atestat.

#### 5.4.10. Metodele controlului la executarea lucrărilor de terasament și rambliere.

Nr. d/o	Cerințele tehnice	Abaterrea admisibilă	Controlul (metode, volumul)
1	2	3	4
1.	Umeditatea solului compactat	Trebuie să fie în limitele indicate în proiect	Măsurări conform indicațiilor din proiect
2.	Compactarea de suprafață a)consistența medie a solului compactat pentru terenul dat.  b)Valoarea scăderii suprafeței solului la compactarea cu compactoare grele.	Aceiași, nu mai mică decât cea indicată în proiect. Se permite micșorarea consistenței solului uscat cu 0,05 t/m <sup>3</sup> nu mai mult de cît 10%, a determinării.  Nu trebuie să depășească mărimea primită în mod experimental	Analogic, conform indicațiilor proiectului, iar în lipsa indicațiilor un punct la 300m <sup>2</sup> a suprafeței compactate cu măsurări în limitele întregii grosimi compactate peste 0,25m pe adâncime la grosimea solului compactat până, la un metru peste 0,5m la grosimea mai mare; numărul epruvetelor în fiecare punct nu mai puțin de două De măsură, o constatare la 300m <sup>2</sup> a suprafeței compactate.
3.	Consistența medie a solului uscat la executarea natului de pământ.	Trebuie să fie mai mică de cît în proiect. Se permite mișcarea consistenței la 0,05tn/m <sup>3</sup> nu mult de 10% a determinării	Aceiași un punct la fiecare 300m <sup>2</sup> suprafeței de pat, nu mai puțin de 3 măsurări în fiecare strat
4.	Executarea fundamentului în săpătura de fundație compactate: a)amplasarea săpăturii de fundație față de centru și actele fundamentului; b)adâncimea săpăturii de fundație compactată; c)înălțimea aruncării compactorului, numărul total de lovituri, volumul și numărul porțiunilor materialului de umplutură, numărul loviturilor pentru compactarea fiecărei porțiuni.	Abaterile de la proiect nu vor depăși: la centru +3cm, deschiderea axelor+5°. Abaterile de la proiect nu vor de pași +5cm. Trebuie să corespundă mărimei constatate în rezultatul compactării experimentale	De măsurare fiecare săpătură de fundație

1	2	3	4.
5.	<p>Compactare de adâncime a solului cu pilot de sol, inclusiv cu ajutorul exploziilor:</p> <p>a)umeditatea solului în masivul compactat: -la avansarea cu ajutorul exploziei; -la avansarea sondei prin alte metode</p> <p>b)umeditatea solului în plus în sondă.</p> <p>c)adâncimea și starea sondei</p> <p>d)Consistența solului compactat în masiv.</p> <p>g)Aranjarea piloților de sol în plan</p>	<p>Trebuie să fie numai mică de cât umeditatea la hotarul desfășurării La fel, în limitele indicate în proiect se permite abateri de la umeditatea optimală, nu mai mult de <math>\pm 0,04</math></p> <p>Înălțimea mormanelor nu va depăși două diametre de sondă</p> <p>Consistența medie a solului uscat la cota amplasării fundației trebuie să fie nu mai mică de cât în proiect. Se permite micșorarea consistenței la <math>0,05T/m^3</math> nu mai mult de cât 10% a constatării</p> <p>Abateri de proiect nu trebuie se depășească 0,4m</p>	<p>De măsurare constatare la 1000m<sup>2</sup>a suprafeței compactate la fel.</p> <p>De măsură în fiecare luna</p> <p>La fel fiecare sondă</p> <p>La fel un punct la 500m<sup>2</sup> suprafeței compactate</p> <p>La fel fiecare pilot</p>
6.	<p>Compactarea solilor tasabile prin umezire, inclusiv cu ajutorul exploziei, și a solurilor satureate cu apă sub acțiune temporare cu drene verticale:</p> <p>a)tasarea de suprafață și la adâncime</p> <p>b)consistența umeditatea solului în limitele sectorului de compactare</p>	<p>Trebuie să corespundă proiectului</p> <p>Nu mai mică de cât în proiect</p>	<p>La fel la indicațiilor din proiect</p> <p>La fel un punct la 500m<sup>2</sup> suprafața cu constatarea numai rar de cât peste 2m pe adâncime, în limitele totale a compactării</p>
7.	<p>Compactarea cu ajutorul vibratorului a solurilor nisipoase</p>	<p>Consistența mijlocie a solului uscat pe terenul considerat trebuie să fie nu mai mică de cât în proiect. Se permite micșorarea consistenței cu <math>0,05tn/m^3</math> nu mai mult de 10% constatării</p>	<p>La fel prin sondare sau prin metoda de radioizotop nu mai puțin de o constatare la 500m<sup>2</sup> de suprafață compactată.</p>

**5.4.11 Volumul și metodele de control la executarea lucrărilor de compactare a solurilor naturale și executarea suporturilor din sol.**

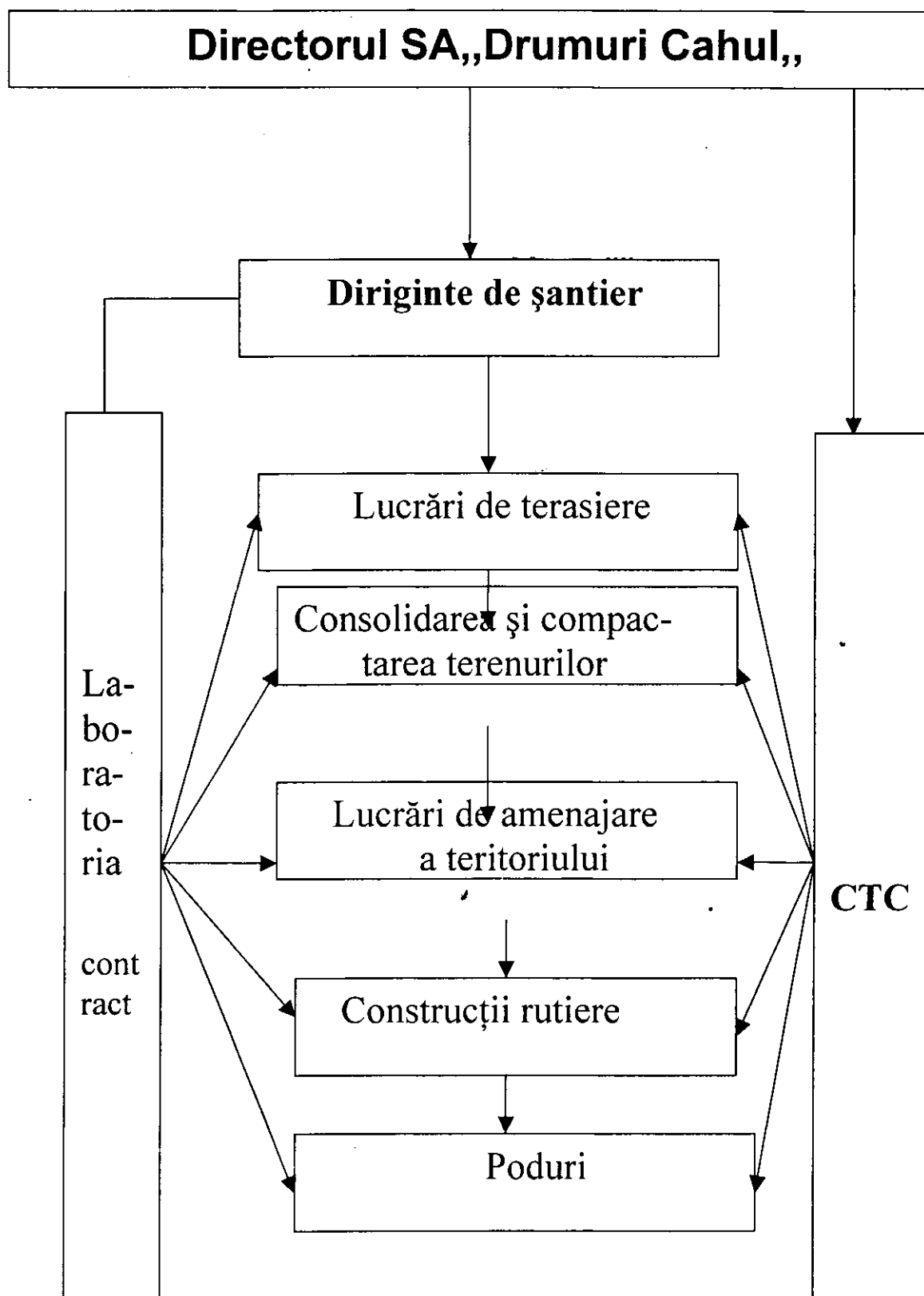
Nr. d/o	Cerințele tehnice	Abaterile admisibile	Controlul (metode, volumul)
1	2	3	4
1.	Umeditatea solului compactat	Va fi în limitele stabilite de proiect	Măsurări, conform indicațiilor proiectului
2.	Compactarea de suprafață: a) densitatea solului compactat medie pentru terenul examinat  b) mărimea scăderii suprafeței solului la compactarea cu compactoare grele	La fel, nu mai mică de cea indicată în proiect se admite micșorarea densității solului uscat cu 0,05t/m nu mai mult de 10%  Nu va depăși mărimea stabilită în mod experimental	La fel, conf. Indicațiilor proiectului, iar în lipsa indicațiilor un punct la 300m <sup>2</sup> a suprafeței compactate efectuând măsurări pe întreaga grosime compactată la fiecare 0,25m pe adâncime la grosimea stratului compactat pînă la 1m și peste 0,5m la o grosime mai mare; numărul de probe în fiecare punct nu mai mic de două. Executarea măsurărilor, o determinare la 300m <sup>2</sup> de suprafață compactată.
3.	Densitatea medie a solului uscat pentru terenul dat la executarea patului de teren	Nu va depăși cea indicată în proiect. Se admite micșorarea densității cu 0,05 t/m <sup>3</sup> dar nu mai mult de 10%	La fel, un punct la fiecare 300m <sup>2</sup> patului de teren, nu mai puțin de 3 măsurări în fiecare strat.
4.	Executarea fundamentelor în săpături compactate: a) amplasarea săpăturii față de centrul și axele fundamentului b) adâncimea săpăturii compactate c) înălțimea căderii compactorului, numărul total de lovituri, volumul și numărul porțiilor materialului rigid adăugat, numărul de lovituri pentru compactarea fiecărei porții.	Devierile de la proiect nu vor depăși: centrul $\pm 3$ cm, deschiderea axelor $\pm 5$ ;  Devierile de la proiect nu vor depăși $\pm 5$ cm.  Vor corespunde mărimilor, primite în urma compactării experimentale	Prin măsurare fiecare săpătură  La fel.  La fel.

1	2	3	4
5.	<p>Compactarea adîncă a solurilor, inclusiv și cu ajutorul exploziei:</p> <p>a) umeditatea solului în masivul compactat;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la trecerea sondelor cu ajutorul exploziei</li> <li>- la trecerea sondelor prin alte metode</li> </ul> <p>b) Umeditatea solului, adăugat în sondă</p> <p>c) Adîncimea și starea sondelor</p> <p>d) Densitatea solului compactat în masiv</p> <p>e) amplasarea piloților din sol în plan.</p>	<p>Va fi nu mai mică de cît la notarul desfășurării.</p> <p>La fel, în limitele stabilite de proiect.</p> <p>Se admit devieri de la umeditatea optimală nu mai mare de <math>\pm 0,04</math>.</p> <p>Înălțimea suprării nu fa depăși două diametre a sondelor.</p> <p>Densitatea medie a solului uscat la cota amplasării fundamentelor va fi nu mai joasă de cea indicată în proiect.</p> <p>Se admite scăderea densității cu <math>0,05t/m^3</math> dar nu mai multe de 10%.</p> <p>Devierile de la indicațiile de proiect nu vor depăși 0,4m</p>	<p>Prin măsurare, o determinare la <math>1000m^2</math> de suprafața compactată.</p> <p>La fel.</p> <p>Prin măsurile în fiecare lună.</p> <p>La fel, fiecare sondă.</p> <p>La fel, un punct la <math>500m^2</math> de suprafață compactată.</p> <p>La fel, fiecare pilot.</p>
6.	<p>Compactarea solurilor tasabile prin umezire, incluziv cu ajutorul exploziei, de asemenea și a solurilor satureate cu apă prin sarcină temporară cu drene verificale:</p> <p>a) tasarea semnelor de la suprafața și de adîncime.</p> <p>b) densitatea și umeditatea solului în limitele zonei de compactare.</p>	<p>Va corespunde proiectului</p> <p>Nu for depăși mărimile indicate în proitrn.</p>	<p>La fel, conform indicațiilor proiectului</p> <p>La fel, un punct la <math>500m^2</math> de suprafață cu determinarea nu mai rar de fiecare de adîncime pe toată grosimea compactată.</p>

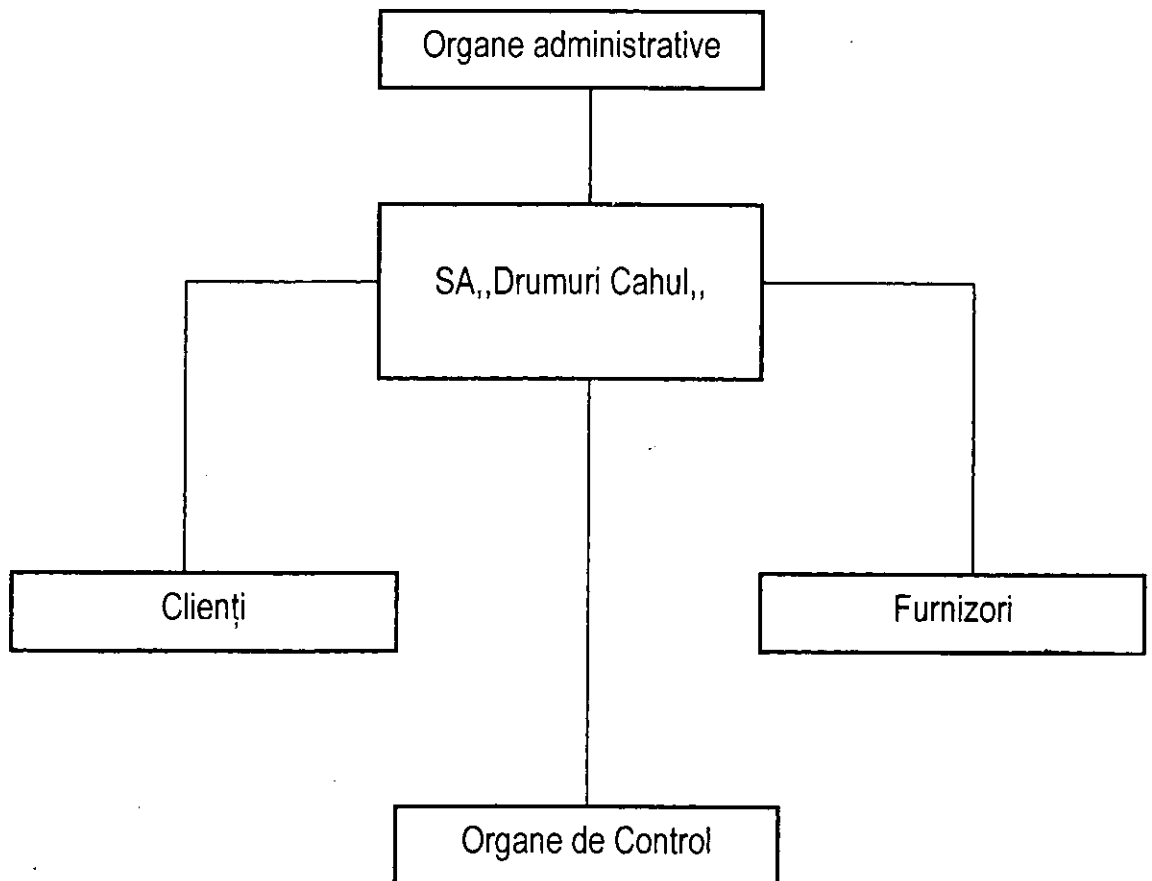
1	2	3	4.
7.	Vibrocompactarea solurilor nisipoase	Densitatea medie a solului uscat pentru terenul primit nu va depăși cea indicată în proiect. Se admite micșorarea densității cu 0,05t/m <sup>3</sup> dar nu mai mult de 10% de cea determinată.	La fel, prin sondare sau metoda radioizotopică, nu mai rar de o determinare la 500m <sup>2</sup> .

A N E X E

## Schema organizatorica de asigurare a calitatii a SA,,Drumuri Cahul,,





**Schema de relații a SA „Drumuri Cahul,,**

Obiectivul \_\_\_\_\_

*Formular*  
*Cod C-2-001*

Adresa \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**PROCES VERBAL**  
**de verificare a calității lucrărilor**  
**ce devin ascunse**

Nr. \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

1. Obiectul \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Lot \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Punct de lucru \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Investitorul (beneficiar) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Responsabilul tehnic atestat \_\_\_\_\_

certificat nr. \_\_\_\_\_

3. Executantul (antreprenor) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Dirigintele de șantier atestat \_\_\_\_\_

certificat nr. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Proiectantul \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Faza de lucrări supusa verificării \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Elemente de identificare (sector, porțiune, cotă, axă etc.) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. Verificările s-au făcut pe baza prevederilor din proiectul nr. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ planșele nr. \_\_\_\_\_ sau dispozi-  
țiile de șantier nr. \_\_\_\_\_ din data de \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. La execuția lucrărilor au fost utilizate următoarele materiale \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
certificat de conformitate nr. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
agrement tehnic \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. Abateri (devieri) de la proiect sau documentele normative în vigoare \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
avizate sau neavizate de proiectant. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
verificator de proiecte și responsabil tehnic \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10. Data: începere \_\_\_\_\_ Finalizare \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. Concluzii (inclusiv dacă se permite acoperirea lucrărilor ascunse) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Executant (antreprenor)  
Diriginte de șantier atestat  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(numele, semnătura, ștampila)  
Proiectant \_\_\_\_\_  
(după caz) numele, semnătura

Investitor (beneficiar)  
Responsabil tehnic atestat  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(numele, semnătura, ștampila)

Obiectiv \_\_\_\_\_

Formular

Cod C-2-002

Adresa \_\_\_\_\_

**Proces-verbal  
de verificare a calității lucrărilor  
în faze determinante**

nr. \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

1. Obiect \_\_\_\_\_

Lot \_\_\_\_\_

Punct de lucru \_\_\_\_\_

2. Investitor (beneficiar) \_\_\_\_\_

Responsabil tehnic atestat \_\_\_\_\_

certificat nr. \_\_\_\_\_

3. Executant (antreprenor) \_\_\_\_\_

Diriginte de șantier atestat \_\_\_\_\_

certificat nr. \_\_\_\_\_

4. Proiectant \_\_\_\_\_

certificat nr. \_\_\_\_\_

5. Reprezentant al Inspecției de Stat în Construcții \_\_\_\_\_

6. Faza de lucrări supusă verificării \_\_\_\_\_

7. Elemente de identificare (sector, porțiune, cotă, axă etc.) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. Verificările s-au făcut pe baza prevederilor din proiectul nr. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ planșele nr. \_\_\_\_\_ sau dispozi-  
țiile de șantier nr. \_\_\_\_\_ din data de \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. La execuția lucrărilor au fost utilizate următoarele materiale \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
certificat de conformitate nr. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
agrement tehnic \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10. Abateri (devieri) de la proiect sau documentele normative în vigoare \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
avizate sau neavizate de proiectant, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
verificator de proiecte și responsabil tehnic \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. Data: începere \_\_\_\_\_ Finalizare \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12. Concluzii (inclusiv dacă se permite trecerea la următoarea fază de lucrări)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Executant (antreprenor)  
Diriginte de șantier atestat  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(numele, semnătura și ștampila)

Investitor (beneficiar)  
Responsabil tehnic atestat .  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(numele, semnătura, ștampila)

Proiectant \_\_\_\_\_  
numele, semnătura, ștampila

Reprezentantul ICS \_\_\_\_\_  
numele, semnătura, ștampila

Obiectiv \_\_\_\_\_  
Adresa \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Formular  
Cod C-1-007

**Proces-verbal  
de predare-primire a amplasamentului  
și a bornelor de reper**

nr. \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

1. Obiect \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Delimitarea terenului conform planului de situație (general) nr. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ avînd coordonatele (axele)

Planșa nr. \_\_\_\_\_ Proiect nr. \_\_\_\_\_  
cu reperele de identificare a terenului și trasare a lucrărilor (bornelor, construc-  
țiilor etc.) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Indicatorul bornei de referință \_\_\_\_\_

Cota \_\_\_\_\_ Cota absolută = 0 \_\_\_\_\_

	Borna 1	Borna 2	Borna 3
Coordonata (Axa)	x.....	x.....	x.....
	y.....	y.....	y.....
	z.....	z.....	z.....

**CP A.08.01-96 pag.12**

**4. Construcții-instalații existente pe amplasament sau în subsol**

Denumirea	Descrierea situației	Termen de eliberare	Executant
1	2	3	4

**5. Alte mențiuni**

**A. Executantul (antreprenorul) se obligă:**

- a) să transporte cantitatea de ..... m<sup>3</sup> moloz existentă pe amplasament;
- b) să demoleze construcțiile existente pe amplasament t ..... m<sup>3</sup> și să execute alte lucrări la comanda beneficiarului.

**B. Investitorul se obligă:**

- a) să plătească executantului valoarea lucrărilor de încărcare și transport;
- b) să plătească executantului valoarea lucrărilor comandate.

**6. Predat:**

**Beneficiar:**

**Responsabil tehnic atestat**

\_\_\_\_\_  
numele, semnătura, ștampila

**Proiectant (borne)**

\_\_\_\_\_  
numele, semnătura

**Primit:**

**Antreprenor:**

**Diriginte de șantier atestat**

\_\_\_\_\_  
numele, semnătura, ștampila

Obiectiv \_\_\_\_\_

Adresa \_\_\_\_\_

Formular  
Cod C-2-014

## Proces-verbal de prelevare a probelor de sudură

nr. \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

1. Obiect \_\_\_\_\_
2. Loc de prelevare a probelor (element, nivel, axă, șir, etc.) este \_\_\_\_\_
3. S-a procedat la prelevarea unui număr de \_\_\_\_\_ buc. probe de sudură executate de \_\_\_\_\_ prin procedeul \_\_\_\_\_
4. Prescripția tehnică după care s-a făcut prelevarea probelor este \_\_\_\_\_
5. Prelevarea s-a făcut la cererea \_\_\_\_\_
6. Executant de lucrări \_\_\_\_\_  
(numele, prenumele)  
certificat \_\_\_\_\_ atestat \_\_\_\_\_
7. Rezultatele încercărilor \_\_\_\_\_

Executant

Beneficiar

Diriginte de șantier atestat

Responsabil tehnic atestat

Delegatul laboratorului



A N E X A "D"  
Formular  
Cod C-1-008

Obiectiv \_\_\_\_\_

Adresa \_\_\_\_\_

**Proces-verbal  
de trasare a lucrărilor de construcție**

nr. \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

1. Obiect \_\_\_\_\_

2. Trasarea a fost executată de \_\_\_\_\_

pe baza planșelor nr. \_\_\_\_\_

din proiectul \_\_\_\_\_

3. Elementul de reper și verificare este: \_\_\_\_\_

(borma, construcția învecinată etc.)

avînd coordonatele X.....

Y.....

Z.....

Cota \_\_\_\_\_

Executat trasarea

Responsabil tehnic atestat

(numele, semnătura, ștampila)

Primit: Dîrighinte de șantier atestat

(numele, semnătura, ștampila)

Obiectiv \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Registru**  
**pentru procese-verbale de verificare a calității**  
**lucrărilor ce devin ascunse**

Nr. proc. verb.	Denumirea proce- sului verbal	Data înre- gistrării	Semnă- tura, dirigint. de șantier	Semnătura responsa- bilului tehnic	Observa- ții, obiec- ții

Pagini \_\_\_\_\_

Director \_\_\_\_\_

semnătura

Șnuruț

Parafat

ștampila



**PROCES – VERBAL**  
**DE RECEPȚIE LA TERMINAREA**  
**LUCRĂRILOR**

Nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

privind lucrarea \_\_\_\_\_  
executată la obiectul \_\_\_\_\_ în  
cadrul contractului nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_ încheiat între  
de \_\_\_\_\_ pentru lucrări

1. Lucrările au fost executate în baza autorizației nr. \_\_\_\_\_, eliberat  
de \_\_\_\_\_ la \_\_\_\_\_, cu valabilitate pînă la \_\_\_\_\_  
2. Comisia de recepție și-a desfășurat activitatea în  
intervalul \_\_\_\_\_, fiind formată din:

\_\_\_\_\_  
(numele, prenumele)

3. Au mai participat la recepție:

\_\_\_\_\_  
(numele, prenumele)

\_\_\_\_\_  
(calitatea)

4. Constatările comisiei de recepție:

- 1) din documentația scrisă și desenată, care trebuia prezentată, au lipsit sau sînt incomplete piesele cuprinse în lista-anexă nr.1;
  - 2) lucrările cuprinse în lista-anexă nr.2 nu au fost executate;
  - 3) în lucrările, cuprinse în lista-anexă nr.3, nu s-au respectat prevederile proiectului.
5. Comisia de recepție, în urma constatărilor făcute, propune:

6. Comisia de recepție motivează propunerea făcută prin:

7. Comisia de recepție recomandă următoarele:

8. Prezentul proces-verbal, conținând \_\_\_\_\_ file și  
anexe numerotate, cu un total de \_\_\_\_\_ file, a fost încheiat  
astăzi \_\_\_\_\_ la \_\_\_\_\_ în \_\_\_\_\_ exemplare.

Comisia de recepție:

Specialiștii:

Președinte:

Membrii:

9. Concluzia Inspectiei de Stat în Construcții:

Lucrarea \_\_\_\_\_

“ ” \_\_\_\_\_ 200

L.Ș. \_\_\_\_\_

(semnătura)

(funcția, numele, prenumele)

10. Lucrarea \_\_\_\_\_

este.

TRANSMISĂ:

PRIMITĂ:

EXECUTANTUL:

INVESTITORUL:

“ ” \_\_\_\_\_ 200

L.Ș. \_\_\_\_\_

(semnătura)

“ ” \_\_\_\_\_ 200

L.Ș. \_\_\_\_\_

(semnătura)

**PROCES-VERBAL DE VERIFICARE A ASPECTULUI BETONULUI DUPĂ  
DECOFRARE ȘI POZIȚIONARE ȚOLURI TEHNOLOGICE ȘI DE INSTALAȚIE**

Nr. \_\_\_\_\_

Orașul \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_  
Obiectul \_\_\_\_\_

Sau verificat următoarele elemente de beton \_\_\_\_\_

Cuprins între orele \_\_\_\_\_ turnat pe data de \_\_\_\_\_

Aspectul betoanelor după decofrare: \_\_\_\_\_

Existența și poziția golurilor verificate după planșele nr. \_\_\_\_\_

Se vor lua următoarele măsuri la termenele înscrise mai jos:

	Numele	Prenumele	Semnătura
Autor de proiect	_____	_____	_____
Reprezentantul Beneficiarului pentru controlul tehnic	_____	_____	_____
Executant lucrări Diriginte de șantier atestat	_____	_____	_____

Remedierea defectelor constatate s-a făcut pe baza soluției date de \_\_\_\_\_  
prin \_\_\_\_\_

Se confirmă executarea corespunzătoare (de calitate) a remediilor

Data	Numele	Prenumele	Semnătura
_____	_____	_____	_____
Reprezentantul Beneficiarului	_____	_____	_____
Dirigintele de șantier atestat	_____	_____	_____



## PROCESUL-VERBAL DE RECEPȚIE FINALĂ

Nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_.

Obiectul \_\_\_\_\_  
este executat în cadrul contractului nr. \_\_\_\_\_ din " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ " 199\_\_\_\_.  
Lucrările au fost executate în baza autorizației nr. \_\_\_\_\_  
din \_\_\_\_\_ valabilă pînă la \_\_\_\_\_  
de către \_\_\_\_\_.

1. Comisia de recepție finală și-a desfășurat activitatea în intervalul \_\_\_\_\_, fiind formată din :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

( numele , prenumele )

2. Au mai participat la recepție :

\_\_\_\_\_  
( numele , prenumele ) ( calitatea )

3. Comisia de recepție finală , în urma examenării și analizei lucrărilor efectuate și a documentelor cuprinse în Cartea tehnică a construcției , a constatat următoarele :

1) lucrările pe specialiști au fost executate și recepționate conform listei-anexei nr.1 ;

2) lucrările au fost complet terminate la data de \_\_\_\_\_ 199\_\_\_\_.

3) observațiile comisiei de recepție finală sînt prezentate în lista - anexă nr. 2;

4) Cartea tehnică a construcției și fișa sintetică a obiectului au fost (nu au fost) completate ;

5) instrucțiunile de exploatare și urmărire a comportării în timp a obiectului (nu) sînt în posesia utilizatorului ;

6) construcția s-a comportat ( nu s-a comportat ) corespunzător în perioada de la terminarea ei la data de \_\_\_\_\_ pînă în prezent , respectiv pe o durată de \_\_\_\_\_ luni , constatările comisiei fiind enumerate în anexa nr. 3

7) valoarea obiectului este de \_\_\_\_\_ lei conform listei-anexă nr.1

4. În baza constatărilor făcute , comisia de recepție finală propune : \_\_\_\_\_

5. Comisia de recepție finală motivează propunerea făcută prin : \_\_\_\_\_

6. Comisia de recepție finală recomandă următoarele : \_\_\_\_\_

7. Prezentul proces-verbal , conținând \_\_\_\_\_ file și \_\_\_\_\_ anexe numerotate , cu un total de \_\_\_\_\_ file , a fost încheiat astăzi \_\_\_\_\_ la \_\_\_\_\_ în \_\_\_\_\_ exemplare.

Comisia de recepție finală :

Președinte : \_\_\_\_\_

Membri : \_\_\_\_\_

Specialiști :

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

( numele, prenumele , semnătura )

8. Concluzia Inspecției de Stat în Construcții :

Lucrarea \_\_\_\_\_

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 199 \_\_\_\_\_

L.Ș. \_\_\_\_\_

(semnătura)

(funcția, numele, prenumele)

**SCHEMA**  
**controlului de intrare și păstrare a materialelor de construcții**

<b>Nr. d/o</b>	<b>Etapa, procesul, producția</b>	<b>Ce se controlează</b>	<b>Scopul controlului</b>	<b>Locul de luare a probei</b>	<b>periodicitatea</b>	<b>Cine controlează</b>	<b>Metoda de control</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
1	Recepția la intrare pe șantier	1.cantitatea 2.certificat 3.calitatea	Determinarea volumului real. Corespunderea calității după certificat și SN	Șantier, camion	De la fiecare partidă	Recepționar (selectar)	După documentație. Standard
2	Descărcarea și depozitarea	Responsabilitatea regulilor de descărcare și depozitare	Controlul depozitării	Depozit	La descărcare	Recepționarul	Vizual. De urmărit
3	Păstrarea în depozit	Lipsa murdăriei la păstrare	Respectarea calității	Depozit	O dată în schimb	Șeful de șantier	Vizual. De urmărit
4	Servirea materialelor	Servirea corectă a materialelor	Controlul încărcării	Mijloace de transport	La servire	Șeful de șantier	De urmărit