

COMPANIA NATIONALA CAI FERATE "C.F.R." S.A.  
SUCURSALA REGIONALA DE CAI FERATE TIMISOARA  
DIVIZIA LINII TIMISOARA

SUCURSALA REGIONALA DE CAI FERATE TIMISOARA	
CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC	
NR.	11 / 9.12
DATA	25.11.2016
Prezenta documentatie a fost insusita si avizata favorabil, fara observatii.	
PRESEDINTE,	SECRETAR,

**Buloane si suruburi cale  
(dif.tipuri)**

**CAIET DE SARCINI**

2026

## CUPRINS

### 1.Introducere

### 2.Contextul realizarii acestei achizitii de produse

#### 2.1 Informatii despre autoritatea/entitatea contractanta

#### 2.2.Informatii despre contextul care a determinat achizitionarea produselor

#### 2.3 Informatii despre beneficiile anticipate de catre autoritatea /entitatea contractanta

#### 2.4 Alte initiative/proiecte/programe asociate cu aceasta achizitie de produse

#### 2.5 Cadrul general al sectorului in care autoritatea/entitatea contractanta isi desfasoara activitatea

#### 2.6 Factori interesati

### 3.Produsele solicitate

#### 3.1 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

#### 3.2 Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor

#### 3.3 Descrierea produselor solicitate

##### 3.3.1 Produse solicitate

##### 3.3.2 Timp de functionare a produsului

#### 3.4 Extensibilitate

#### 3.5 Furnizarea de produse de generatie superioara

#### 3.6 Garantie/Termen de valabilitate

#### 3.7 Livrare, ambalare, etichetare, transport

#### 3.8 Operatiuni cu titlu accesoriu

##### 3.8.1 Instalare, punere in functiune, testare

##### 3.8.2 Instruirea personalului pentru utilizare

#### 3.9 Servicii de mentenanta

##### 3.9.1 Mentenanta corectiva in perioada de garantie

##### 3.9.2 Mentenanta preventiva in perioada de garantie

##### 3.9.3 Mentenanta evolutiva in perioada de garantie

#### 3.10 Suport tehnic

#### 3.11 Piese de schimb si materiale consumabile pentru activitatile din programul de mentenanta corectiva dupa expirarea garantiei

#### 3.12 Mediul in care este operat produsul

#### 3.13 Constrangeri privind locatia unde se va efectua livrarea/instalarea

### 4.Atributiile si responsabilitatile partilor

### 5.Documentatii ce trebuie furnizate autoritatii/entitatii contractante in legatura cu produsul

### 6.Receptia produselor

### 7.Modalitati si conditii de plata

### 8. Cadrul legal care guverneaza relatia dintre autoritatea /entitatea contractanta si contractant

### 9.Managementul/Gestionarea Contractului si activitati de raportare in Cadrul Contractului

### 10.Evaluarea performantei Contractului

### 11.Anexa -Desen surub 22x75

CUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA	
CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC	
NR. _____ / _____	
DATA _____ / 20_____	
Prezenta documentație a fost înșușită și avizată favorabil, fără observații.	
PREȘEDINTE,	SECRETAR,

## 1. Introducere

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

În cadrul acestei proceduri, SRCF Timisoara îndeplinește rolul de *autoritate/entitate contractantă*, respectiv autoritatea/entitatea contractantă în cadrul Contractului.

## 2. Contextul realizării acestei achiziții de produse

În cadrul lucrărilor de construcție și de întreținere a liniilor și aparatelor de cale pentru realizarea sau refacerea prinderilor indirecte tip K se utilizează șurubul vertical cu piulita - M 22x65, respectiv șurubul vertical cu piulita -M22x75.

### 2.1 Informații despre autoritatea /entitatea contractantă

Sucursala Regională CF Timișoara desfășoară activități de interes public național, în scopul realizării transportului feroviar și al satisfacerii nevoilor de apărare a țării și are în principal, ca obiect de activitate asigurarea stării de funcționare a liniilor, instalațiilor și a celorlalte elemente ale infrastructurii feroviare la parametrii tehnici stabiliți;

### 2.2. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Stocurile de șuruburi verticale 22x75 aflate la secțiile de întreținere linii au scăzut în ultimul an, având în vedere că acest material de cale este foarte utilizat în cadrul tuturor lucrărilor de întreținere efectuate pe linii și aparate de cale.

### 2.3. Informații despre beneficiile anticipate de către autoritatea/entitatea contractantă

Urmare achiziției șuruburilor 22x75, șuruburile uzate, cu filetul distrus, aflate în cale, vor fi înlocuite cu șuruburi noi, în cadrul lucrărilor de întreținere linii.

### 2.4. Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse Nu e cazul.

2.5. Cadrul general al sectorului în care autoritatea/entitatea contractantă își desfășoară activitatea-Nu e cazul

### 2.6. Factori interesați și rolul acestora- Nu este cazul.

## 3. Produsele solicitate

### 3.1 Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor

Liniile unde se utilizează aceste șuruburi au următoarele caracteristici:

- Ecartament 1435 mm;
- Viteza de circulație, maxim 160 km/h;
- Sarcina pe osie max. 250 kN;
- Tip de șină: 60, 65;
- Înclinarea șinelor: 1/8, 1/20, 1/40, 1/60, 1/80;
- Ecartul de temperatură în exploatare (-30°C) – (+60°C), temperatură măsurată în șină;
- Poza traverselor 1400 – 1800 buc/km;
- Traseul: curbă și aliniament;
- Tip cale: cale fără joante, cale cu joante;
- Tip de traversă: beton și lemn;

SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA, CONSILIUL TEHNIC ECONOMIC	
NR. _____ / _____	
DATA _____ / 20 _____	
Prezenta documentație a fost însoțită și avizată favorabil, fără observații.	
PREȘEDINTE,	SECRETAR,

### 3.2. Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor

Șuruburile sunt elemente care intra în alcatuirea suprastructurii căii și au rolul de a prinde șina de traversa.

### 3.3 Descrierea produselor solicitate

Șuruburile se utilizează la construcția și întreținerea liniilor de cale ferată, după cum urmează:

- tipul SI-M 22\*75, la realizarea și refacerea prinderilor tip K, a șinei tip 60,65 de traversă, pe liniile de cale ferată.

Șuruburile se utilizează cu piulița aferentă filetului.

#### Condiții pentru materiale

##### Șuruburile:

-tip SI M22\*65, M22\*75 – Clasa de rezistență 5.6 și se execută conform STAS 3270/1978

#### Caracteristici mecanice șuruburi

Caracteristicile mecanice ale șuruburilor trebuie să corespundă tabelului nr. 1

Tabelul nr. 1

Caracteristici		Valori		
Clasa de rezistență (1)		5.6	8.8	10.9
Rezistența la tracțiune Rm în N/mm <sup>2</sup>	Nom	500	800	1000
	min	500	830	1040
Alungirea la rupere în %	min	20	12	9
Limita de elasticitate R1 în N/mm <sup>2</sup>	Nom	300		
	min	300		
Limita de alungire 0,2% R0,2		80	60	80

Forme și dimensiuni șuruburi, conform STAS 3279/1978

#### Piulițele:

-tip B M 22, pentru tipul de șurub SI M22\*65 și SI M22\*75 la realizarea și refacerea prinderilor tip K, SKL 12, a șinei de traversă, pe liniile de cale ferată.

#### Caracteristici mecanice piulițe

Conform STAS 3269/1983.

Piulițele forma A și B, au caracteristicile mecanice corespunzătoare grupei 5, STAS 2700/4-1980.

La înțelegere între părți se pot executa piulițe din materiale cu caracteristici superioare celor indicate.

#### Forme și dimensiuni.

Conform anexei și tabelului nr. 2

Tabelul nr. 2

d filet	S	Dmin	m	D1	Masa (informativ) pe 1000 buc. în kg		
					Tip A	Tip B	Tip C
M22	39	42.94	22	-	171	167	-
	39	42.94	25	-	194	190	-
	39	42.94	30	46	-	-	252

#### Abateri limită

Conform STAS 3269/1983 și STAS 3269/1978.

#### Dimensiuni

Conform STAS 3270/1978, STAS 3269/1983 și anexe.

#### Condiții de execuție

Șuruburile se obțin dintr-un semifabricat rotund debitat la dimensiuni corespunzătoare. Capul este obținut prin refulare la cald a semifabricatului și trebuie să fie coaxial cu tijă, fără suprapuneri de material în zona de trecere. Debavurarea capului se va face astfel încât să nu se producă rupeți și să nu fie avzată favorabil, fără observații.

SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA  
CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC  
NR. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
PREȘEDINTE, SECRETAR,

lase asperități pe suprafața de înșurubare. Tija trebuie să fie netedă și rectilinie, fără tunder sau crăpături. Capetele barelor se fac fără deformare. Fiecare tăietură trebuie să fie perpendiculară pe axa barei laminate și să nu prezinte bavuri, smulgeri, fisuri sau rupturi.

### 3.3.1 Produse solicitate

Produsul fiind critic, se agreează sau omologhează AFER, conform HG 526/2025  
Clasa de risc este 2B, conform HG 526/2025.

Cantitate	Unitate de măsură	Loc de livrare	Data de livrare solicitată	Specificații tehnice SAU cerințe de performanță / funcționale <u>minime</u>	Specificații tehnice SAU cerințe de performanță / funcționale <u>extinse/dorite</u>	Durata minima garanție/termen de valabilitate
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
<i>SURUB VERTICAL M 22X75 (complet echipat)</i>						
13.130	Bucati	St.Subcetate	30 zile dupa semnarea contractului	Suruburi STAS 3279/1978 Piulițe STAS 3269/1983	-	5 ani

### Notare. Simbolizare. Tipuri.

#### Șuruburi

Notarea se face conform STAS 3270/1978;  
Simbolizarea se face conform STAS 3270/1978;  
Tipul șurubului este conform STAS 3270/1978.

#### Piulițe

Notarea piuliței se face conform STAS 3269/1983;  
Simbolizarea piuliței se face conform STAS 3269/1983;  
Tipul piuliței este conform STAS 3269/1983.

În cadrul prezentei achiziții, produsele și materialele încorporate ce urmează a fi achiziționate trebuie să fie noi, nefolosite, de asemenea, vor fi oferite cele mai recente modele. Produsele și materialele încorporate ce urmează a fi achiziționate ar trebui să încorporeze cele mai recente îmbunătățiri în proiectare și materiale.

Orice referire la standarde va fi însoțită de mențiunea "Sau echivalent", fiind în sarcina ofertantului de a demonstra echivalența în cazul în care produsele furnizate sunt conforme cu un standard echivalent celui menționat în Caietul de sarcini.

### 3.3.2. Timp de functionare a produsului

Durata normală de utilizare pentru șuruburi verticale este de 15 ani.

### 3.4 Extensibilitate-Nu e cazul

### 3.5 Furnizarea de produse de generatie superioara- Nu e cazul

### 3.6 Garanție / Termen de valabilitate

Producătorul șuruburilor garantează buna funcționare a produselor pe o perioadă de 5 ani, cu excepția anului livrării.

Șuruburile care, în timpul perioadei de garanție, se dovedesc a avea defecte de fabricație care le fac improprie utilizării sau cu durate de exploatare diminuată, se păstrează la beneficiar în vederea înlocuirii lor de către producător sau a rambursării contravalorii lor.

SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA  
CONSILIUL TEHNICO-ECONOMIC  
NR. \_\_\_\_\_  
DATA \_\_\_\_\_  
Prezenta documentație a fost înscușită și avizată favorabil, fără observații.  
PREȘEDINTE, SECRETAR,

### 3.7. Livrare, ambalare, marcare, transport

#### Marcare

Se marchează în relief, pe capul șurubului:

- Marca fabricii;
- Grupa;
- Anul de fabricației (ultimele două cifre).

Marcarea se face pe partea exterioară care rămâne vizibilă după montare.

#### Livrare, ambalare, transport

Transportul produselor va fi asigurat de către furnizor.

Se livrează cu piulițele înșurubate pe jumătate din lungimea filetelui, condiții tehnice de calitate pentru piulițe, STAS 3269/1983. Se ambalează în lăzi de lemn 600\*350\*300 mm prevăzute cu mânere pentru a fi transportate manual.

Pentru protejarea calității produselor, transportul se face cu mijloace protejate împotriva factorilor atmosferici, loviturilor mecanice și șocurilor termice. Mijloacele de transport trebuie să fie acoperite și curate, și să asigure integritatea șuruburilor.

Produsele vor fi livrate cu respectarea tuturor cerințelor cantitative și calitative, la locul de livrare indicat de autoritatea/entitatea contractantă. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită.

Dacă este cazul, ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la temperaturi extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise. În stabilirea mărimii și greutateii ambalajului Contractantul va lua în considerare, acolo unde este cazul, distanța față de destinația finală a produselor furnizate și eventuala absență a facilităților de manipulare la punctele de tranzitare.

Transportul și toate costurile și riscurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului.

Destinația de livrare este *statia Subcetate- District 4 Subcetate - Sectia de Intretinere Linii L9 Simeria*, aflata pe linia 116 Simeria-Livezeni.

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreat al produselor și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens și nu va invoca niciun motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

### 3.8 Operatiuni cu titlu accesoriu -Nu e cazul

#### 3.8.1 Instalare, punere in functiune, testare – Nu e cazul

#### 3.8.2. Instruirea personalului pentru utilizare – Nu e cazul

### 3.9 Servicii de mentenanta- Nu e cazul

#### 3.9.1 Mentenanta corectiva in perioada de garantie – Nu e cazul

#### 3.9.2 Mentenanta preventiva in perioada de garantie - Nu e cazul

#### 3.9.3 Mentenanta evolutiva in perioada de garantie – Nu e cazul

### 3.10 Suport tehnic – Nu e cazul

SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA	
CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC	
NR. _____	/ _____
Nu e cazul _____ / 20 _____	
Prezenta documentație a fost înscuțită și avizată favorabil, fără observații.	
PREȘEDINTE,	SECRETAR,

### **3.11 Piese de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mentenanță corectivă după expirarea garanției – Nu e cazul**

### **3.12 Mediul în care este operat produsul**

*Condiții de mediu la transport și la depozitare*

Condițiile de mediu nu influențează transportul și depozitarea suruburilor verticale cu piulita..

*Condiții de mediu ambiant (climatice)*

La execuție și în exploatare nu se impun condiții de mediu înconjurător speciale decât cele din SR HD 478.2.1 S1:2002, pentru climat temperat.

### **3.13 Constrangeri privind locația unde se va efectua livrarea/instalarea – Nu cazul**

## **4. Atribuțiile și responsabilitățile partilor**

În raport cu produsele solicitate și cu cerințele stipulate în prezentul Caiet de Sarcini, responsabilitățile și atribuțiile părților sunt:

Ofertantul are următoarele obligații principale:

- a. mobilizarea de resurse suficiente și cu expertiză adecvată pentru a asigura gestionarea contractului, astfel cum este solicitat la nivelul Caietului de Sarcini,
- b. îndeplinirea obligațiilor contractuale, cu respectarea bunelor practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante, astfel încât să se asigure că obligațiile sunt îndeplinite la parametrii solicitați,
- c. asigurarea unui grad de flexibilitate în planificarea modalității de gestionare a contractului, pe toată durata de derulare a contractului,
- d. transmiterea datelor de identificare și de contact ale personalului alocat pentru executarea contractului
- e. colaborarea cu personalul autorității/entității contractante alocat pentru verificarea produselor livrate și realizarea recepțiilor,
- f. reducerea, în măsura posibilă, la minim, a situațiilor de întârzieri în efectuarea livrărilor, minimizând astfel impactul negativ asupra activității autorității/entității contractante,
- g. asigurarea că orice documente, documentații și/sau instrucțiuni furnizate către personalul autorității/entității contractante sunt exacte și elaborate în conformitate cu bunele practici specifice în domeniu,
- h. prezentarea rapoartelor solicitate de personalul autorității/entității contractante, potrivit cerințelor de raportare stabilite prin Contract,
- i. colaborarea cu personalul autorității/entității contractante alocat pentru furnizarea produselor care fac obiectul contractului și pentru asigurarea serviciilor accesorii.

Obligațiile principale ale Ofertantului devenit Contractant se completează cu obligațiile prevăzute în condițiile contractuale.

### **Autoritatea/entitatea contractantă are următoarele obligații principale:**

- a. desemnarea unei persoane sau a unei echipe pentru monitorizarea contractului,
- b. punerea la dispoziția Contractantului a tuturor informațiilor disponibile și necesare pentru derularea contractului în timpul stabilit și la nivelul de calitate și performanță prevăzut în Caietul de Sarcini,
- c. asigurarea accesului în spațiile în care urmează a se realiza livrarea, după caz instalarea produselor;
- d. mobilizarea tuturor resurselor care sunt în sarcina sa, pentru buna derulare a contractului,
- e. colaborarea cu Contractantul pentru a identifica în timp util orice eventuale probleme care ar putea apărea pe parcursul derulării contractului,
- f. asigurarea acurateții oricăror informații puse la dispoziția Contractantului pe durata derulării contractului,
- g. monitorizarea îndeplinirii tuturor cerințelor din Caietul de Sarcini și a oricăror elemente ale Propunerii Tehnice și Financiare pe durata derulării contractului, efectuarea și păstrarea unei arhive cu înregistrări pentru documentarea nivelului de performanță a Contractantului.

INCLUSAT în contractul pe durata derulării	
CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC	
NR.	DATA
Prezenta documentație a fost însoțită și avizată favorabil, fără observații.	
PREȘEDINTE,	SECRETAR,

- h. notificarea Contractantului prin canalele de comunicație puse la dispoziție de acesta privind orice incidente sau disfuncționalități care intervin pe perioada de derulare a contractului,
- i. verificarea tuturor documentelor asociate recepției produselor și serviciilor suport care fac obiectul contractului, respectiv care confirmă furnizarea produselor potrivit condițiilor de calitate stabilite în Caietul de sarcini.

### **5.Documentații ce trebuie furnizate autorității/entității contractante în legătură cu produsul**

Toate produsele incluse în prezentul contract vor fi furnizate împreună cu documentația adecvată, în limba română.

Documentațiile obligatorii pe care Contractantul trebuie să le livreze împreună cu produsele sunt :

- documentul de certificare a calității întocmit de furnizor conform dispozițiilor legale în vigoare;
- certificat de conformitate vizat AFER;
- procesul verbal de recepție;
- avizul de insotire.
- garanția produselor emisă de furnizor / producător

Avand in vedere necesitatea achizitionarii acestor produse feroviare critice, care trebuie sa respecte cerintele privind siguranta circulatiei, securitatea transportului, calitatea serviciilor , ofertantul va prezenta pentru produsele oferite certificat de omologare tehnica feroviara , emis de organisme notificate in cazul produselor pentru constructii, din Romania sau din statele membre ale Uniunii Europene.

### **6.Recepția produselor**

Șuruburile de cale ferată se supun următoarelor verificări:

- de tip;
- de lot.

#### **Verificările de tip**

Verificările de tip se execută la:

- omologare;
- în situația când s-au făcut modificări constructive, de material sau tehnologice, ce pot afecta caracteristicile produsului;
- în cazul retragerii sau expirării certificatului de omologare.

Verificările și încercările care se fac asupra șuruburilor finite se efectuează în laboratoarele AFER sau în laboratoarele autorizate sau atestate de către acesta.

#### **Verificările de tip constau în:**

- verificarea calității materialelor;
- verificarea dimensiunilor;
- verificarea execuției și aspectului;
- verificarea la îndoire;
- verificarea la tracțiune;
- verificarea masei;
- verificarea marcării;

#### **Verificările de lot**

Se efectuează la șuruburile finite, livrate în loturi, la recepție. Idem pentru piulițe, fără verificarea la îndoire și tracțiune. Verificările ce se efectuează, sunt definite la punctul 3.2.1. și se efectuează la furnizor sub supravegherea împuternicitului CFR. Loturile cuprind șuruburi de același fel. Prelevările de eșantioane trebuie făcute astfel ca ele să fie reprezentative pentru loturile prezentate. Un lot nu poate fi mai mic de 2.000 bucăți șuruburi și nici mai mare de 100.000 bucăți.

#### **Verificările de lot constau în:**

- verificarea calității materialelor;
- verificarea dimensiunilor;
- verificarea execuției și aspectului;
- verificarea marcării;

CURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC	
NR. _____ / _____	
DATA _____ / 20____	
Prezenta documentație a fost înscuțită și avizată favorabil, fără observații.	
PREȘEDINTE,	SECRETAR,

## METODE DE VERIFICARE A CALITĂȚII

Pregătirea epruvetelor și testele sunt în sarcina furnizorului, care pune personalul și echipamentele necesare la dispoziția agentului recepționar.

Neîncadrarea rezultatelor unei probe pe un singur șurub, între limitele admise, determină respingerea lotului. În cazul unui refuz, furnizorul poate tria pe socoteala sa, piesele lotului incriminat și să prezinte din nou lotul la recepție. În timpul celei de-a doua recepții, dacă un singur produs este respins, se respinge tot lotul.

### Calitatea materialului

Se verifică prin metodele indicate în standardele în vigoare.

- Prelevarea și pregătirea probelor se face conform SR EN ISO 377:2013;
- Încercarea la tracțiune se face conform fișei UIC 864-20 pct. 2.3.2.2.1.;
- Încercarea la îndoire se face conform SR ISO 4546:1999.

### Verificarea masei

Se face prin cântărirea a 100 bucăți.

### Verificarea dimensiunilor

Se face cu instrumente obișnuite de măsurat sau cu calibre. Verificarea se face conform fișei UIC 864-2 pct. 2.3.2.3.

**Verificarea aspectului** se face cu ochiul liber.

**Verificarea caracteristicilor mecanice** se face conform SR EN ISO 22898.

### Verificarea rezistenței la îndoire

Se execută la rece introducând șuruburile până la jumătate din lungimea lor, într-o gaură practică într-un bloc de fontă sau oțel. Gaura trebuie să aibă diametrul 11/10 din diametrul șuruburilor care se verifică, astfel ca acestea să poată fi introduse ușor. Pereții găurii se racordează la suprafața blocului cu o rază egală cu jumătate din diametrul șurubului. Șuruburile se îndoiesc la 30 grade, prin lovituri ușoare de ciocan, apoi se îndreaptă. Îndreptarea nu este obligatorie pentru șuruburile cu rezistența la rupere  $R \geq 500$  N/mm<sup>2</sup>. După verificarea rezistenței la îndoire șuruburile nu trebuie să prezinte rupturi sau crăpături.

**Încercarea șurubului la tracțiune** se face conform fișei UIC 864-20 pct. 2.3.2.2.1.

**Proba de înșurubare** se face manual, pentru fiecare tip de șurub și piuliță aferentă. În situația în care piulițele care nu se înșurubează se verifică atât piulița cât și șurubul. Ce nu corespunde se rebutează.

Recepția produselor se va efectua pe baza de proces verbal semnat de contractant și reprezentanții autorității/entității contractante. Recepția produselor se poate realiza în mai multe etape, în funcție de progresul contractului, respectiv:

- a) recepția cantitativă se va realiza după livrarea produselor în cantitatea solicitată la locația indicată de Autoritatea/entitatea contractantă;
- b) recepția calitativă se va realiza după instalare, punere în funcțiune și testare a produselor și, după caz, toate defectele au fost remediate.

Procesul verbal de recepție calitativă și cantitativă va include unul din următoarele rezultate:

- a) admiterea recepției cu sau fără obiecții;
- b) suspendarea recepției;

Comisia de recepție recomandă suspendare recepției când:

- i. se constată existența unor neconformități, neconcordanțe, defecte ori deficiențe care sunt de natură să afecteze utilizarea produsului/produselor conform destinației sale/lor, dar care pot fi remediate;
- ii. se constată existența unor produse realizate necorespunzător sau nefinalizate, care pot afecta cerințele fundamentale aplicabile, dar care pot fi remediate;

SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA	
Căminul nr. 1, Calea Timișoara, 300000 Timișoara	
NR. _____ / _____	
DATA _____ / 20 _____	
Prezenta documentație a fost înscuțată și avizată favorabil, fără observații.	
PREȘEDINTE,	SECRETAR,

- iii. se constată existența, în mod justificat, a unor suspiciuni rezonabile cu privire la calitatea produselor și este necesară realizarea unor expertize tehnice, încercări și teste suplimentare pentru a le clarifica;
- iv. Contractantul nu pune la dispoziția comisiei de recepție documentele prevăzute în contract și caietul de sarcini (dacă este cazul).

În cazul în care comisia de recepție decide suspendarea procesului de recepție, aceasta încheie un proces-verbal de suspendare a procesului de recepție în care consemnează decizia de suspendare, măsurile recomandate în scopul remedierii aspectelor constatate, precum și termenul de remediere, iar autoritatea/entitatea contractantă comunică Contractantului decizia comisiei în maximum 3 zile lucrătoare de la luarea la cunoștință a procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție, împreună cu un exemplar al acestuia. Termenul de remediere nu poate depăși 90 de zile de la data încheierii procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție. În cazul în care Contractantul nu remediază aspectele constatate și nu adoptă măsurile recomandate în cadrul procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție în termenul stabilit, comisia de recepție va decide respingerea recepției.

- c) respingerea recepției (dacă se constată vicii care nu pot fi remediate și care, prin natura lor, împiedică realizarea uneia sau a mai multor exigențe esențiale).

#### 7. Modalități și condiții de plată

Contractantul va emite factura pentru produsele livrate și acceptate .

Plățile în favoarea contractantului se vor efectua în termen de 30 de zile de la data înregistrării facturii fiscale de către AC/EC și a tuturor documentelor justificative.

Fiecare factură va avea menționat *numărul contractului, datele de emitere și de scadența ale facturii respective*. Facturile vor fi trimise *conform procedurii interne de primire a facturilor adoptată de autoritatea/entitatea contractantă*.

#### 8. Cadrul legal care guvernează relația dintre autoritatea/entitatea contractantă și contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

În acest capitol se prezintă informații despre legislația, reglementările și standardele aplicabile în furnizarea produselor și care trebuie respectate ca atare. Se enumeră în acest capitol reglementările care rezultă din legislația la nivel național (România) și la nivel de Uniune Europeană precum și prevederi din acordurile colective sau tratate, convenții și acorduri internaționale, cu condiția ca aceste norme precum și aplicarea lor să fie în conformitate cu dreptul Uniunii Europene și să fie relevante în raport cu obiectul Contractului. În cadrul contractelor complexe sub aspect tehnic se vor utiliza anexe pentru comunicarea acestor informații.

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv

SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC	
NR. _____ / _____	
DATA _____ / 20 _____	
Prezenta documentație a fost înscuțată și avizată favorabil, fără observații.	
PREȘEDINTE,	SECRETĂR,

Actele normative și standardele indicate mai jos sunt considerate indicative și nelimitative; enumerarea actelor normative din acest capitol este oferită ca referință și nu trebuie considerată limitativă:

### Documente de referință

- HG 526/2025 privind cerințele specifice pentru omologarea tehnică a produselor fabricate de operatorii economici în domeniul feroviar, transportului cu metroul, metroul ușor, monorai și transportului urban, suburban și regional pe șine, pe linii ferate industriale și pe căile ferate cu caracter de patrimoniu, de muzeu sau turistic și verificarea respectării acestor cerințe
- OMT 490/2000 – Instrucțiuni privind tratarea defectelor unor produse feroviare critice aflate în termen de garanție;
- SR EN 10089:2003 – Oțel laminat la cald pentru arcuri, călit și revenit. Condiții tehnice de livrare.
- SR EN 10139+A1:2020 – Benzi înguste, laminate la rece din oțeluri cu conținut scăzut de carbon pentru deformare la rece. Condiții tehnice de livrare.
- SR EN 10083:2007 – Oțeluri pentru călire și revenire. Partea 1 – Cerințe tehnice generale de calitate la livrare;
- SR EN 10025-1,2:2005 – Produse laminate la cald din oțeluri de construcții. Partea 1,2 – Produse laminate la cald din oțeluri pentru construcții. Condiții tehnice generale.
- SR EN 22768-1:1995 – Toleranțe pentru dimensiuni liniare și unghiulare fără indicarea toleranțelor individuale.
- SR ISO 2859-2009 – Proceduri de eșantionare pentru inspecția prin atribute. Partea 1: Scheme de eșantionare indexate după nivelul de calitate acceptabil (AQL) pentru inspecția lot cu lot.
- STAS 3270/1978 – Material mărunț de cale ferată. Șuruburi;
- STAS 3269/1983 – Material mărunț de cale ferată. Piulițe.
- SR EN ISO 377:2013 – Oțel și produse din oțel. Poziționarea și pregătirea probelor și epruvetelor pentru încercări mecanice;
- SR EN ISO 898-1:2013 – Caracteristici mecanice ale elementelor de asamblare executate din oțel carbon și oțel aliat. Partea 1: Șuruburi parțial și complet filetate și prezoane.
- SR EN ISO 898-2:2013 – Caracteristici mecanice ale elementelor de asamblare executate din oțel carbon și oțel aliat. Partea 2: Piulițe de clase de calitate indicate. Filete cu pas normal și filete cu pas fin.
- SR EN ISO 6892-1:2020 – Materiale metalice. Încercarea la tracțiune.
- SR EN ISO 6506-1:2015 – Materiale metalice. Încercarea de duritate Brinell.
- SR EN ISO 148-1:2011 – Material metalic. Încercarea la încovoiere prin șoc pe epruveta Charpy
- STAS 3269/83 – Material mărunț de cale ferată. Piulițe hexagonale.
- STAS 8472 – 90 – Acoperiri cu oxizi de fier-brunarea. Condiții tehnice generale de calitate.
- SR EN 26157/1/2000 – Elemente de asamblare. Defecte de suprafață. Șuruburi, prezoane.
- STAS 5949/2/1983 – Determinarea incluziunilor nemetalice din oțeluri. Metoda microscopică.
- STAS 2233-1980 – Încercarea metalelor. Încercarea la refulare.
- STAS 8949/82 – Oțeluri destinate fabricării oțelurilor aliate prin deformare plastică la cald.
- Fișa UIC 864/2-82 – Specificații tehnice pentru fabricarea buloanelor de cale ferată, din oțel.
- STAS 4203-74 – Luarea și pregătirea probelor metalografice
- SR ISO 3887-2002 – Oțeluri. Determinarea adâncimii de decarburare (STAS 6258-73).
- Legea nr. 137/1995 – Protecția mediului înconjurător.
- Legea nr. 90/1996 – Protecția și igiena muncii, completată cu legea nr. 177/2000. / 20
- HG 668/2017 – Privind stabilirea condițiilor pentru comercializarea produselor pentru construcții.

UNIVERSITATEA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA	
CONȘILIUL ȘTIINȚIFIC (STAS 6258-73)	
NR. _____	/ _____
DATA _____	completată cu legea nr. 177/2000. / 20
Prezentul document este în vigoare din data favorabilă, fără observatii.	
PREȘEDINTE,	SECRETAR,

În timpul procesului de fabricație a șuruburilor, nu se produc noxe care să presupună măsuri suplimentare de protecție și securitate a mediului, în conformitate cu Legea Mediului nr. 137/1995 și Legea Apelor nr.10/1996. Deasemenea, în timpul montării șuruburilor, nu se produc noxe și nu este periclitată sănătatea omului.

**9.Managementul/Gestionarea Contractului si activitati de raportare in cadrul Contractului –**  
Nu e cazul

**10.Evaluarea performantei Contractului-Nu e cazul**

Șef Divizie Linii  
Ovidiu ROȘA

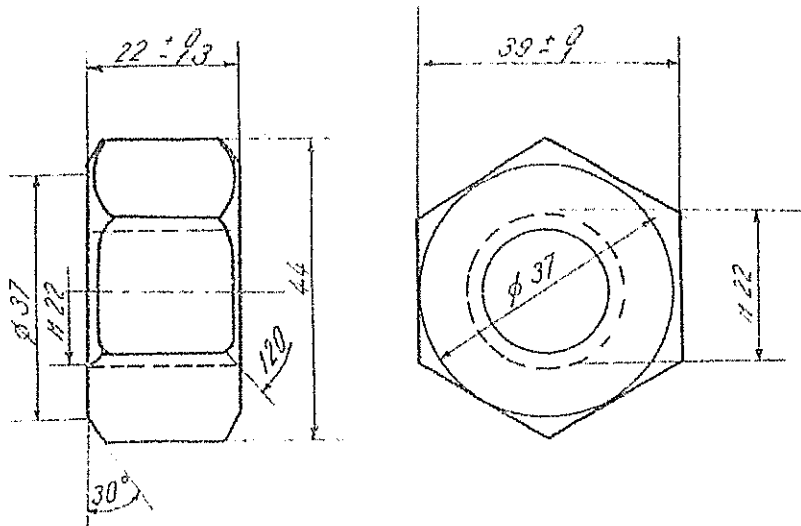


Șef Serviciu Linii  
Florin CILICĂ

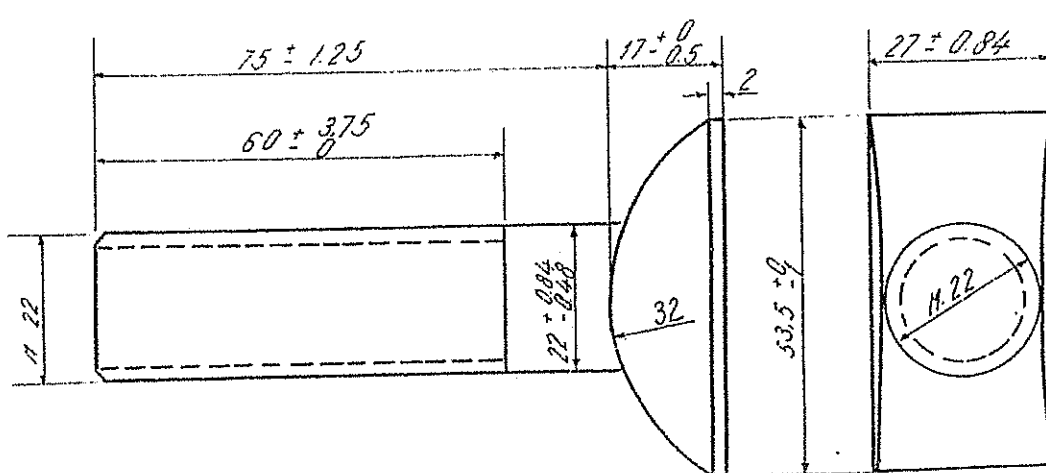
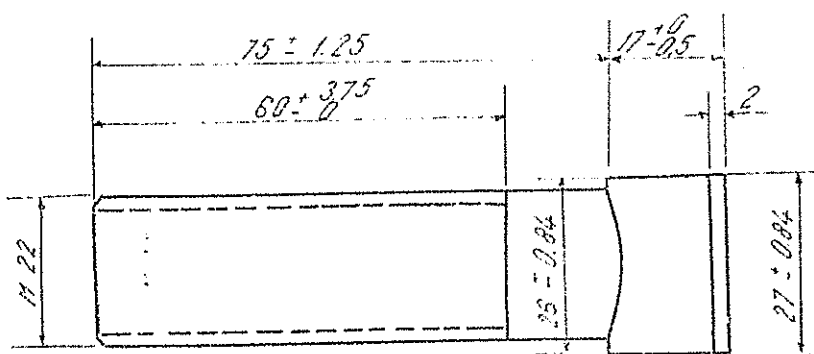
data: 19.05.2026

SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC	
NR. _____ / _____	
DATA _____ / 20____	
Prezenta documentație a fost înțucă și avizată favorabil, fără observații.	
PREȘEDINTE,	SECRETAR,

PIULITA BM 22 x 22



SURUB S I M 22 x 75



SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA  
CONSILIUL TEHNIC ECONOMIC

NR. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

DATA \_\_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_\_

Prezentă documentație a fost înțelesă și  
avizată favorabil, fără observații.

PREȘEDINTE,

SECRETAR,