

DISPOZIȚIE

**Privind aprobarea documentației de atribuire a contractului de achiziție publică, în vederea atribuirii contractului de achiziție publică de lucrări:
„TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL” în oraș Băneasa, județul Constanța**

Primarul orașului Băneasa, județul Constanța;

Având în vedere:

referatul înreg. sub nr. 3203/017.03.2016 privind documentația de atribuire a contractului de achiziție publică, în vederea atribuirii contractului de achiziție publică de lucrări „**TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL**” în oraș Băneasa, județul Constanța, întocmită de compartimentul urbanism și amenajarea teritoriului;

În baza prevederilor art. 33, art. 40 alin.(2) și (3) din O.U.G. nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii și a prevederilor art. 31 din H.G. nr. 925 din 19 iulie 2006 pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publică din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, prevederile art. 44 alin.(1) din Legea nr. 273 din 29 iunie 2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art.63 alin.(1) lit.”e” și art.68 alin.(1) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare ,

DISPUNE :

Art.1. (1) Se aprobă documentația de atribuire a contractului de achiziție publică, în vederea atribuirii contractului de achiziție publică de lucrări „**TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL**” în oraș Băneasa, județul Constanța, care conține următoarele documente :

- caietul de sarcini;
- clauzele contractuale;
- nota justificativă pentru stabilirea cerințelor minime de calificare referitoare la situația economică și financiară sau la capacitatea tehnică și /sau profesională;
- nota justificativă pentru stabilirea criteriului de atribuire;
- fișa de date a achiziției.

(2) Documentele prevăzute la alin.(1) constituie anexe la prezenta dispoziție și fac parte integrantă din aceasta .

Art.2. (1) Obținerea documentației de atribuire de către orice operator economic interesat care înaintează o solicitare în acest sens se obține astfel :

- a) documentația de atribuire este afișată pe site-ul: primaria-baneasa.ro și poate fi solicitată la adresa de e-mail : primariabaneasa@yahoo.com ;
- b) documentația de atribuire poate fi pusă la dispoziție pe suport de hârtie și /sau pe suport magnetic.

(2) În cazul în care documentația este transmisă prin poștă, costul documentației de atribuire este de 20 lei.

Art.3. Secretarul orașului, va comunica prezenta dispoziție persoanelor interesate, compartimentului urbanism și amenajarea teritoriului, biroului contabilitate în vederea aducerii la îndeplinire și o va comunica Instituției Prefectului –Județul Constanța, în vederea exercitării controlului cu privire la legalitate.

PRIMAR,
MARIN ION

Avizat pentru legalitate,
SECRETAR,
NICOLAE LUCICA

Nr. 99
Băneasa , 22.03.2016

Documentația de atribuire a contractului de achiziție:

**în vederea atribuirii contractului de achiziție publică de
lucrări:
„TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL”
în oraș Băneasa, județul Constanța**

**Cod CPV- 45212224-2 Lucrări de construcții de
stadioane (Rev.2)**

**Achizitor:
Orașul Băneasa, județul Constanța**

Cuprins:

SECȚIUNEA I – Fișa de date a achiziției

SECȚIUNEA II – Caietul de sarcini

SECȚIUNEA III – Formulare

SECȚIUNEA IV – Contract de lucrări (model orientativ)

Secțiunea I

FIȘA DE DATE A ACHIZIȚIEI

SECȚIUNEA I: AUTORITATEA CONTRACTANTĂ I.1) DENUMIRE, ADRESĂ ȘI PUNCT(E) DE CONTACT

Denumire oficială: PRIMĂRIA ORAȘULUI BĂNEASA		
Adresă: STR. TRANDAFIRILOR, NR101, BĂNEASA, JUD. CONSTANȚA		
Localitate: BĂNEASA	Cod poștal: 907035	Țara: ROMÂNIA
Punct(e) de contact: STR. TRANDAFIRILOR, NR. 101 În atenția: ȚÂNȚAR LUCIAN	Telefon: 0241850150, 0769061653	
E-mail: primariabaneasa@yahoo.com	Fax: 0241850150	
Adresa/ele de internet (dacă este cazul): www.primaria-baneasa.ro		
Adresa sediului principal al autorității contractante (URL):		
Adresa profilului cumpărătorului (URL): www.e-licitatie.ro		

Alte informații pot fi obținute la: <input checked="" type="checkbox"/> Punctul de contact menționat anterior <input type="checkbox"/> Altele: <i>completați anexa A.I</i>
Caietul de sarcini și documentele suplimentare (inclusiv documentele pentru dialogul competitiv și sistemul de achiziție dinamic) pot fi obținute la: <input checked="" type="checkbox"/> Punctul de contact menționat anterior <input type="checkbox"/> Altele: <i>completați anexa A.II</i>
Ofertele sau solicitările de participare trebuie transmise la: <input checked="" type="checkbox"/> Punctul de contact menționat anterior <input type="checkbox"/> Altele: <i>completați anexa A.III</i>
Date limită de primire a solicitărilor de clarificări Număr zile până la care se pot solicita clarificări înainte de data limită de depunere a ofertelor/candidaturilor Zile : 3 înainte de data limită de depunere a ofertelor

I.2) TIPUL AUTORITĂȚII CONTRACTANTE ȘI ACTIVITATEA PRINCIPALĂ (ACTIVITĂȚILE PRINCIPALE)

<input type="checkbox"/> Minister sau orice altă autoritate națională sau federală, inclusiv subdiviziunile regionale sau locale ale acestora <input type="checkbox"/> Agenție/birou național sau federal <input type="checkbox"/> Colectivitate teritorială <input type="checkbox"/> Agenție/birou regional sau local <input type="checkbox"/> Organism de drept public <input type="checkbox"/> Instituție/agenție europeană sau organizație europeană X Altele (precizați): Autoritate publică locală	X Servicii publice generale ale administrației publice <input type="checkbox"/> Apărare <input type="checkbox"/> Ordine și siguranță publică <input type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Afaceri economice și financiare <input type="checkbox"/> Sănătate <input type="checkbox"/> Construcții și amenajări teritoriale <input type="checkbox"/> Protecție socială <input type="checkbox"/> Recreere, cultură și religie <input type="checkbox"/> Educație <input type="checkbox"/> Altele (precizați): _____
Autoritatea contractantă acționează în numele altor autorități contractante	da <input type="checkbox"/> nu X

Sau, după caz

<input type="checkbox"/> Producere, transport și distribuție de gaz și de energie termică <input type="checkbox"/> Electricitate <input type="checkbox"/> Prospectare și extragere a gazului și petrolului <input type="checkbox"/> Prospectare și extragere a cărbunelui și a altor combustibili solizi	<input type="checkbox"/> Apă <input type="checkbox"/> Servicii poștale <input type="checkbox"/> Servicii feroviare <input type="checkbox"/> Servicii feroviare urbane, de tramvai sau de autobuz <input type="checkbox"/> Activități portuare <input type="checkbox"/> Activități aeroportuare
---	---

SECȚIUNEA II: OBIECTUL CONTRACTULUI

II.1) DESCRIERE

II.1.1) Denumirea dată contractului de autoritatea contractantă		
Contract de execuție lucrări de construcții și amenajare „TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL” în oraș Băneasa, județul Constanța, str. Trandafirilor, 93, LICEUL TEORETIC BĂNEASA, COD CPV: 45212224-2 Lucrări de construcții de stadioane (Rev.2)		
II.1.2) Tipul contractului și locul de executare a lucrărilor, de livrare a produselor sau de prestare a serviciilor		
a) Lucrări	X	B) Produse <input type="checkbox"/>
Executare	X	Cumpărare <input type="checkbox"/>
Proiectare și executare	<input type="checkbox"/>	Leasing <input type="checkbox"/>
Executarea, prin orice mijloace, a unei lucrări, conform cerințelor specificate de autoritatea contractantă	<input type="checkbox"/>	Închiriere <input type="checkbox"/>
		Închiriere cu opțiune de cumpărare <input type="checkbox"/>
		O combinație între acestea <input type="checkbox"/>
c) Servicii		<input type="checkbox"/>
Locul principal de executare Oraș BĂNEASA, Jud. Constanța Cod NUTS RO223	Locul principal de livrare Cod NUTS	Locul principal de prestare Cod NUTS
II.1.3) Procedura implică		
Un contract de achiziție publică		X
Punerea în aplicare a unui sistem de achiziție dinamic (SAD)		<input type="checkbox"/>
Încheierea unui acord-cadru		<input type="checkbox"/>
II.1.4) Informații privind acordul-cadru (după caz)		
Acord-cadru cu mai mulți operatori economici <input type="checkbox"/>	Acord-cadru cu un singur operator economic <input type="checkbox"/>	
Numărul □□□ sau, după caz, numărul maxim □□□ de participanți la acordul-cadru preconizat		
Posibilitatea de a relua competiția cu semnatarii acordului cadru da <input type="checkbox"/> nu <input type="checkbox"/>		
Dacă DA , _____ <i>(se fac precizări suplimentare referitoare la modul de desfășurare a reluării competiției între semnatarii unui acord-cadru)</i>		
Durata acordului-cadru: Durata în ani: □□ sau în luni: □□□		
Justificarea unui acord-cadru a cărui durată depășește patru ani:		
Estimarea valorii totale a achizițiilor pentru întreaga durată a acordului-cadru (după caz, numai în cifre):		
Valoarea estimată fără TVA: _____		Monedă: _____ sau

intervalul: între _____ și _____		Monedă: _____
Frecvența și valoarea contractelor care urmează să fie atribuite (dacă se cunosc): _____		
II.1.5) Descrierea succintă a contractului sau a achiziției/achizițiilor		
<p>Lucrările de construcții se vor executa în conformitate cu prevederile documentațiilor tehnice puse la dispoziție de către beneficiar. TERENUL DE SPORT va fi amplasat în orașul Băneasa, str. Trandafirilor, 93.</p> <p>Caracteristicile construcției propuse: structura metalica usoara : - structura metalica este compusa din arce metalice zincate la cald reticulare portante cu capete tensionate fiecare, de forma semicirculara legate intre ele prin distantieri si cleme, fixate la sol prin intermediul unor papuci metalici. Arcele reticulare portante sunt realizate din profil tubular brevetat european, din otel S275 JR zincate, care respecta normativele in vigoare (UNI5744/66). Canavaua (panza tare) a acoperamantului este realizata din poliester, intarit cu PVC pe ambele fete, cu strat dublu de lac, cu stabilitate la razele UV, tratat contra formarii de ciuperci si mucegai.</p>		
II.1.6) Clasificare CPV (vocabularul comun privind achizițiile)		
	Vocabular principal	Vocabular suplimentar (după caz)
Obiect principal	Cod CPV- 45212224-2 Lucrări de construcții de stadioane (Rev.2)	□□□□-□ □□□□-□ □□□□-□
Obiect(e) suplimentar(e)	□□.□□.□□.□□-□ □□.□□.□□.□□-□ □□.□□.□□.□□-□ □□.□□.□□.□□-□	□□□□-□ □□□□-□ □□□□-□ □□□□-□ □□□□-□ □□□□-□ □□□□-□ □□□□-□ □□□□-□ □□□□-□ □□□□-□ □□□□-□
II.1.7) Contractul intră sub incidența acordului privind contractele de achiziții publice		da <input type="checkbox"/> nu X
II.1.8) Împărțire în loturi (pentru precizări privind loturile utilizați anexa B de câte ori este necesar, pentru fiecare lot în parte) Dacă da , este necesar să se depună oferte pentru (bifați o singură căsuță):		da <input type="checkbox"/> nu X
un singur lot <input type="checkbox"/>	unul sau mai multe loturi <input type="checkbox"/>	toate loturile <input type="checkbox"/>
II.1.9) Vor fi acceptate variante (oferte alternative)		da <input type="checkbox"/> nu X

II.2) CANTITATEA SAU DOMENIUL CONTRACTULUI

<p>II.2.1) Valoarea estimată fără TVA (numai în cifre) a contractului : 315096,48 lei fără TVA, din care C+M 314096,48 lei , Monedă: Lei, din care: - construcții și instalații 314096,48 lei - cheltuieli diverse și neprevăzute 1000,00 lei</p> <p>Atenție: propunerea financiară se va realiza cu respectarea strictă a tuturor liniilor bugetare mai sus menționate. Depășirea oricăreia dintre valorile de mai sus, atrage după sine respingerea ofertei ca inacceptabilă. La nivelul propunerii financiare, fiecare operator economic va cuprinde ca element constitutiv și distinct al acesteia, valoarea rezultată în urma aplicării procentului de diverse și neprevăzute. Surse de finanțare: Buget local la orașului Băneasa</p>
<p>II.2.2) Opțiuni (după caz) da <input type="checkbox"/> nu X</p> <p>Dacă da, descrierea acestor opțiuni: _____</p> <p>_____</p> <p><i>Dacă se cunoaște</i>, calendarul prevăzut de aplicare a respectivelor opțiuni: în luni: □□ sau în zile: □□□□ (de la data atribuirii contractului)</p> <p>Numărul de prelungiri posibile (după caz): □□□ sau interval: între □□□ și □□□</p> <p><i>Dacă se cunoaște</i>, în cazul contractelor de produse sau de servicii care pot fi prelungite, calendarul prevăzut al contractelor ulterioare: în luni: □□ sau în zile: □□□□ (de la data atribuirii contractului)</p>

II.3) DURATA CONTRACTULUI SAU TERMENUL PENTRU FINALIZARE

Durata în luni: 3 luni de la data emiterii ordinului de începere a lucrărilor.

II.4) AJUSTAREA PREȚULUI CONTRACTULUI

II.4.1. Ajustarea prețului contractului	da <input type="checkbox"/> nu <input checked="" type="checkbox"/> X
Dacă DA, se va preciza modul de ajustare a prețului contractului (în ce condiții, când, cum, formula de ajustare aplicabilă)	

SECȚIUNEA III: INFORMAȚII JURIDICE, ECONOMICE, FINANCIARE ȘI TEHNICE

III.1) CONDIȚII REFERITOARE LA CONTRACT

III.1.1) Depozite valorice și garanții solicitate (după caz)	
III.1.1.a) Garanție de participare	da <input checked="" type="checkbox"/> nu <input type="checkbox"/>
<p>Cuantumul garanției de participare este de 4700,00 lei, cu valabilitate de 90 zile de la data depunerii ofertei, care se va constitui fie prin virament bancar, fie printr-un instrument de garantare emis în condițiile legii de o societate bancară ori de o societate de asigurări, fie prin depunere de numerar la casieria autorității contractante. În cazul constituirii prin virament bancar, garanția se va depune în contul RO34TREZ23121360250XXXXX, deschis la Trezoreria Municipiului Constanța, CF 5408818. În cazul constituirii prin instrumente de garantare, ofertantul va solicita băncii sau societății de asigurări emitente să insereze în mod expres situațiile prevăzute la art. 86 din HG 925/2006 cu modificările și completările ulterioare. Dacă instrumentul de garantare nu respectă aceste cerințe oferta va fi respinsă fiind incidente prevederile art. 33 alin. 3 lit. b din HG nr. 925/2006 cu modificările și completările ulterioare. Pe Ordinul de plată/virament bancar în original, în contul RO34TREZ23121360250XXXXX, deschis la Trezoreria Municipiului Constanța, CUI 5408818, se va face mențiunea „Garanția pentru participare la depunere oferte”.</p> <p>Garanția de participare se va returna operatorului economic după constituirea garanției de bună execuție în cuantum de 10% (5% pentru IMM-uri conform prevederilor art. 16(2) din Legea nr. 346/2004, făcând dovada în acest sens – completare Formular declarație IMM), din valoarea contractului și se va constitui conform art. 90 din HG nr. 925/2006 cu modificările și completările ulterioare sau printr-un instrument de garantare emis în condițiile legii de o societate bancară sau de asigurări, valabilă pe toată perioada executării lucrărilor, cu respectarea prevederilor art. 86 din HG nr. 925/2006 cu modificările și completările ulterioare.</p> <p>Ofertanții care se prezintă în calitate de IMM, în conformitate cu prevederile Legii nr. 346/2004 cu modificările și completările ulterioare, vor prezenta dovada constituirii garanției de participare în cuantum de 50% din valoarea integrală a acesteia, însoțită de Declarația privind încadrarea întreprinderii în categoria IMM.</p> <p>Garanția de participare se va constitui în echivalent leu/altă valută, la cursul BNR din data de 01.03.2016, 1 Euro = 4.4655 lei. Garanția de participare trebuie să fie prezentată cel târziu la deschiderea ofertelor – în ședința de deschidere a ofertelor, iar perioada de valabilitate a acesteia trebuie să fie de 90 zile de la termenul limită de primire a ofertelor.</p>	
III.1.1.b) Garanție de bună execuție	da <input checked="" type="checkbox"/> nu <input type="checkbox"/>
<p>Se solicită garanție de bună execuție în cuantum de 10% din valoarea contractului fără TVA. Perioada de valabilitate: durata contractului. Mod de constituire: printr-un instrument de garantare emis în condițiile legii de o societate bancară sau de o societate de asigurări, sau prin rețineri succesive din sumele datorate pentru facturi parțiale. În acest caz, contractantul are obligația de a deschide un cont la dispoziția autorității contractante, la unitatea Trezoreriei Statului, un cont de disponibil distinct la dispoziția autorității contractante.</p> <p>Suma inițială care se depune de către contractant în contul de disponibil astfel deschis nu trebuie să fie mai mică de 0,5% din prețul contractului. Pe parcursul îndeplinirii contractului, autoritatea contractantă urmează să alimenteze acest cont de disponibil prin rețineri succesive din sumele datorate și convenite contractantului până la concurența sumei stabilite drept garanție de bună execuție în documentația de atribuire. Contul astfel deschis este purtător de dobândă în favoarea contractantului. La semnarea contractului se va conveni modul de constituire a garanției.</p>	
III.1.2) Principalele modalități de finanțare și plată și/sau trimitere la dispozițiile relevante	
Proiect/program finanțat din fonduri comunitare DA <input type="checkbox"/> NU <input checked="" type="checkbox"/> Buget local DA <input checked="" type="checkbox"/> NU <input type="checkbox"/>	
III.1.3) Forma juridică pe care o va lua grupul de operatori economici căruia i se atribuie contractul (după caz)	
Asociere conform prevederilor art. 44 din OUG 34/2006, cu modificările și completările ulterioare.	
III.1.4) Executarea contractului este supusă altor condiții speciale (după caz)	da <input type="checkbox"/> nu <input checked="" type="checkbox"/>
Dacă da, descrierea acestor condiții	

III.1.5. Legislația aplicabilă	
<p>a) Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 337/2006, cu modificările și completările ulterioare;</p> <p>b) Hotărârea Guvernului nr. 925/2006 pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziție publică din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii;</p> <p>c) ORDIN nr. 509 din 14 septembrie 2011 privind formularea criteriilor de calificare și selecție</p> <p>d) ORDIN nr. 314/2010</p> <p>e) ORDIN nr. 302/2011</p> <p>f) alte acte normative –vezi site-ul www.anrmap.ro</p>	

III.2) CONDIȚII DE PARTICIPARE

III.2.1) Situația personală a operatorilor economici, inclusiv cerințele referitoare la înscrierea în registrul comerțului sau al profesiei
Pentru demonstrarea îndeplinirii criteriilor de calificare, ofertanții au dreptul de a prezenta inițial doar o declarație pe propria răspundere, semnată de reprezentantul legal, prin care se confirmă că îndeplinește cerințele de calificare

astfel cum au fost solicitate prin documentația de atribuire. Declarația va fi însoțită de o anexă în care ofertantul trebuie să menționeze succint, dar precis, modul concret de îndeplinire a respectivelor cerințe, inclusiv, dacă au fost solicitate diverse valori, cantități.

În cazul în care uzează de acest drept ofertantul are obligația de a prezenta/completa certificatele/documentele edificatoare care confirmă îndeplinirea cerințelor de calificare din documentația de atribuire în 3 (trei) zile lucrătoare de la solicitarea primită din partea autorității contractante.

Fiecare din documentele menționate mai jos va fi prezentat ca document original sau copie legalizată sau copie lizibilă semnată și ștampilată „conform cu originalul” de către reprezentantul legal al operatorului economic.

Documentele emise în altă limbă decât limba română trebuie să fie însoțite de traducerea autorizată în limba română. În cazul unei asocieri, fiecare asociat este obligat să prezinte documentele din această secțiune

III.2.1. a) Situația personală a candidatului sau ofertantului:

Informațiile cuprinse în documentele din această secțiune, cu excepția certificatelor constatatoare și a certificatelor fiscale, vor fi valabile la data limită de depunere a ofertelor.

1. Condiție de calificare: Ofertantul nu trebuie să fi fost condamnat în ultimii 5 ani, printr-o hotărâre definitivă și irevocabilă, pentru fraudă, corupție, spălare de bani, activități criminale.

Modalitatea de îndeplinire: Declarație pe proprie răspundere privind neîncadrarea în prevederile art. 180 din OUG 34/2006, cu modificările și completările ulterioare, semnată de reprezentantul legal (completare și prezentare Formular 12A).

Notă: Acest formular/document trebuie prezentat de ofertant, ofertantul asociat, terțul susținător (după caz).

2. Condiție de calificare: Declarație privind neîncadrarea în dispozițiile art. 181 din O.U.G. nr. 34/2006

Modalitate de îndeplinire: Declarație pe proprie răspundere semnată de reprezentantul legal (completare și prezentare Formularul 12B).

Notă: Acest formular trebuie prezentat de ofertant, ofertantul asociat, terțul susținător (după caz).

3. Condiție de calificare: Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 69¹ din OUG nr. 34/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Modalitatea de îndeplinire: Declarație pe proprie răspundere (completare și prezentare Formularul 2A)

Pentru această declarație, persoanele ce dețin funcții de decizie în cadrul autorității în ceea ce privește organizarea, derularea și finalizarea procedurii de atribuire în sensul articolului menționat sunt următoarele: Marin Ion, Nicolae Constantin, Blagan Eleonor, Coliș Paul, Chiciu Leonard Cristian, Firoi Ioana, Mocanu Anastase, Osman Orhan, Osman Ayduan, Jurcă Mihai, Ianul Ruxanda, Tudorache Marcel Ion, Nicolae Lucica – secretar UAT, Țânțar Lucian – inspector urbanism și achiziții publice, Petcu Constantina – șef birou contabilitate, Radu Culea Dumitru – director Direcția de Utilități Publice, Văduva Ion – consilier personal al primarului.

Notă : Acest formular trebuie prezentat de ofertant, ofertantul asociat, terțul susținător, subcontractant (după caz).

4. Confirmarea plății obligațiilor la bugetul de stat

Modalitatea de îndeplinire: prezentarea în original, copie legalizată sau copie lizibilă însoțită de mențiunea „conform cu originalul” semnată de către reprezentantul legal a unui Certificat de atestare fiscală (datorii la bugetul consolidat general) din care să reiasă că ofertantul nu are datorii scadente la nivelul lunii anterioare celei în care este prevăzut termenul limită de depunere a ofertelor. În măsura în care procedura de emitere a acestor certificate nu permite confirmarea situației datoriilor la data solicitată, operatorii economici pot depune o declarație pe proprie răspundere potrivit prevederilor art. 11 alin. 4 din HG nr. 925/2006.

5. Confirmarea plății impozitelor și taxelor la bugetul local

Modalitatea de îndeplinire: prezentarea în original, copie legalizată sau copie lizibilă însoțită de mențiunea „conform cu originalul” semnată de către reprezentantul legal a unui Certificat de atestare fiscală privind impozitele și taxele locale și alte venituri ale bugetului local, din care să reiasă că ofertantul nu are datorii scadente la nivelul lunii anterioare celei în care este prevăzut termenul limită de depunere a ofertelor. În măsura în care procedura de emitere a acestor certificate nu permite confirmarea situației datoriilor la data solicitată, operatorii economici pot depune o declarație pe proprie răspundere potrivit prevederilor art. 11 alin. 4 din HG nr. 925/2006.

6. Certificat de participare la licitație cu ofertă independentă (datat, semnat și parafat), completat în conformitate cu Ordinul nr. 314 din 12 octombrie 2010 a Președintelui ANRMAR).

Modalitatea de îndeplinire: Se completează și se prezintă Formular 2.

III.2.1. b) Capacitatea de exercitare a activității profesionale

Informații și formalități necesare pentru evaluarea respectării cerințelor menționate.

Informațiile cuprinse în documentele din această secțiune vor fi reale/actuale la data limită de depunere a ofertelor. Documentele din această secțiune vor fi depuse în oricare dintre formele: original/copie legalizată/copie lizibilă cu mențiunea „conform cu originalul”,/electronică.

Persoane juridice

Modalitatea de îndeplinire: Prezentarea Certificatului constatator emis de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Teritorial, din care trebuie să rezulte domeniul de activitate principal/secundar și codurile CAEN aferente și din care să rezulte că obiectul de activitate al ofertantului include activități ce fac obiectul prezentei atribuirii.

Nota: În cazul unei asocieri, fiecare asociat trebuie să prezinte acest document pentru partea lui de implicare, conform Ordinului nr. 509/2011.

Persoane fizice române

Modalitatea de îndeplinire: Prezentarea în original, copie legalizată, sau copie lizibilă însoțită de mențiunea „conform cu originalul” semnată de către reprezentantul legal a unui document cum ar fi: Autorizație de funcționare, Certificat de înregistrare / altele echivalente.

Persoane fizice sau juridice străine:

<p>Prezentarea în original, copie legalizată, sau copie lizibilă însoțită de mențiunea „conform cu originalul” semnată de către reprezentantul legal, a unor documente care dovedesc o formă de înregistrare/atestare sau apartenența din punct de vedere profesional, în conformitate cu prevederile legale din țara în care ofertantul este rezident. Documentelor prezentate li se vor alătura traducerile autorizate ale acestora în limba română. În cazul unei asocieri, fiecare asociat trebuie să prezinte aceste documente.</p>	
<p>III.2.2) Capacitatea economică și financiară</p>	
<p>Nivel(uri) specific(e) minim(e) necesar(e) (după caz):</p>	<p>Informații și formalități necesare pentru evaluarea respectării cerințelor menționate:</p>
<p><i>Cerința nr. 1</i></p> <p>Informații privind cifra de afaceri globală pe ultimii 3 ani, respectiv 2013, 2014, 2015. Conversia leu/altă valută, pentru ofertanții români și străini se va realiza la cursul mediu anual lei/valută comunicat de BNR. Cifra medie de afaceri trebuie să fie de minim 300.000 lei. În cazul unei asocieri cerința va putea fi îndeplinită prin cumul.</p>	<p><i>Modalitatea de îndeplinire</i></p> <p>Se completează și se prezintă Formularul - Informații generale, Formular 4A</p>
<p><i>Cerința nr. 2</i></p> <p>Bilanțul contabil pe anii 2013, 2014, iunie 2015 vizate și înregistrate la organele competente, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.</p>	<p><i>Modalitatea de îndeplinire</i></p> <p>Bilanțurile contabile pe anii 2013, 2014, iunie 2015 vizate și înregistrate la organele competente.</p>
<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>III.2.3) a) Capacitatea tehnică și/sau profesională</p>	
<p>Nivel(uri) specific(e) minim(e) necesar(e) (după caz):</p>	<p>Informații și formalități necesare pentru evaluarea respectării cerințelor menționate:</p>
<p><i>Cerința nr. 1</i></p> <p>Ofertanții au obligația de a prezenta în propunerea tehnică următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planul Calității - Măsuri în domeniul Sănătății și Securității în Muncă - Măsuri de protecția mediului 	<p><i>Modalitatea de îndeplinire</i></p> <p>Ofertanții au obligația de respecta regulile obligatorii referitoare la condițiile de muncă și protecția muncii, care sunt în vigoare la nivel național. Instituțiile competente de la care operatorii economici pot obține informații detaliate privind reglementările legale în vigoare sunt Inspectoratele Teritoriale de Muncă.</p>
<p><i>Cerința nr. 2</i></p> <p>Prezentare listei lucrărilor executate în ultimii 5 ani, din care să rezulte că au fost executate în conformitate cu normele profesionale în domeniu și au fost duse la bun sfârșit, lucrări similare în valoare de minim 300.000 lei exclusiv TVA, însoțită de certificări de bună execuție care să indice beneficiarii, valoarea, perioada și locul execuției lucrărilor avute în vedere la încadrarea în pragul valoric minim impus.</p>	<p><i>Modalitatea de îndeplinire</i></p> <p>Lista lucrărilor executate în ultimii 5 ani, însoțită de certificări de bună execuție pentru cele mai importante lucrări. Din listă trebuie să rezulte că a executat lucrări similare a căror valoare cumulată este de minim 300.000 lei exclusiv TVA, indicându-se beneficiarii, valoarea, perioada și locul de execuție a lucrărilor avute în vedere la încadrarea în pragul valoric minim impus.</p> <p>Completare Formular 5 și Anexa</p>
<p><i>Cerința nr. 3</i></p> <p>Informații privind asociații</p>	<p><i>Modalitatea de îndeplinire</i></p> <p>Se completează și se prezintă, după caz, Formularul 19.</p>
<p>III.2.3.b) Standarde de asigurare a calității</p>	
<p>Nivel(uri) specific(e) minim(e) necesar(e) (după caz):</p>	<p>Informații și formalități necesare pentru evaluarea respectării cerințelor menționate:</p>
<p><i>Cerința nr. 1</i></p> <p>Ofertantul va face dovada că are implementat și menține un sistem de management al calității ISO 9001, și standarde de protecția mediului ISO 14001, corespunzător activităților aferente obiectului contractului, cu o valabilitate de cel puțin până la data limită de depunere a ofertelor. În cazul în care operatorul economic nu deține certificatele de management astfel cum sunt solicitate, acesta poate prezenta orice alte documente echivalente. Se acceptă dovezi care atestă că</p>	<p><i>Modalitatea de îndeplinire</i></p> <p>Certificatele să fie valabile la data limită stabilită pentru depunerea ofertelor și la data depunerii/data deschiderii/pe perioada de derulare a contractului.</p> <p>Completare Formular F12</p> <p>În cazul în care operatorul economic nu deține certificatele de management astfel cum sunt solicitate, acesta poate prezenta orice alte documente echivalente. Se acceptă dovezi care atestă că documentele solicitate sunt în curs de obținere – Declarație pe proprie răspundere.</p>

documentele solicitate sunt în curs de obținere.	
III.2.4) Contracte rezervate (după caz)	da <input type="checkbox"/> nu <input checked="" type="checkbox"/>
Contractul este rezervat unor ateliere protejate	da <input type="checkbox"/> nu <input checked="" type="checkbox"/>
Contractul va fi executat numai în cadrul unor programe de ocuparea forței de muncă protejate	da <input type="checkbox"/> nu <input checked="" type="checkbox"/>

SECȚIUNEA IV: PROCEDURĂ

IV.1) TIPUL PROCEDURII

IV.1.1) Tipul procedurii și modalitatea de desfășurare
IV.1.1.a) Modalitatea de desfășurare a procedurii de atribuire Offline <input checked="" type="checkbox"/> On line <input type="checkbox"/>
IV.1.1.b) Tipul procedurii Achiziție directă – în conformitate cu prevederile art. 19 din OUG 34/2006.
IV.1.2) Limitarea numărului de operatori economici invitați să prezinte oferte sau să participe. DA <input type="checkbox"/> NU <input checked="" type="checkbox"/>
IV.1.3) Reducerea numărului de operatori economici în timpul negocierii sau al dialogului (negociere, dialog competitiv) DA <input type="checkbox"/> NU <input checked="" type="checkbox"/>

IV.2) CRITERII DE ATRIBUIRE / CRITERII DE EVALUARE A PROIECTELOR

IV.2.1) Criterii de atribuire (bifați rubrica sau rubricile corespunzătoare)
Prețul cel mai scăzut, în temeiul prevederilor art. 198 alin. 1 lit. b) din OUG 34/2006. Oferta este considerată inacceptabilă în următoarele situații: - atunci când se constată că oferta are un preț neobișnuit de scăzut pentru ceea ce urmează a fi executat, astfel încât nu se poate asigura îndeplinirea contractului la parametrii cantitativi și calitativi solicitați prin caietul de sarcini.

IV.3) INFORMAȚII ADMINISTRATIVE

IV.3.1) Limba sau limbile în care poate fi redactată oferta/candidatura/proiectul sau cererea de participare ES BG CS DA DE ET EL EN FR IT LV LT HU MT NL PL PT RO SK SL FI SV <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
IV.3.2) Perioada minimă pe parcursul căreia ofertantul trebuie să își mențină oferta în zile: 90 de zile de la termenul limită de primire a ofertelor

IV.4. PREZENTAREA OFERTEI

IV.4.1. Modul de prezentare a propunerii tehnice Oferta se întocmește astfel: Ofertantul are obligația de a elabora și prezenta propunerea tehnică astfel încât în procesul de evaluare, informațiile din propunerea tehnică să permită verificarea corespondenței cu specificațiile tehnice din Caietul de sarcini. Notă: a) Cerințele impuse în caietul de sarcini sunt minimale și eliminatorii. Autoritatea contractantă va lua în considerare toate propunerile tehnice care asigură un nivel calitativ și tehnic superior Caietului de sarcini – Ofertanții au obligația de a prezenta în propunerea tehnică următoarele: - Planul calității - Măsuri în domeniul Sănătății și Securității în Muncă - Măsuri de protecția mediului. Evaluarea propunerii tehnice: propunerea tehnică trebuie să corespundă cerințelor prevăzute în Caietul de Sarcini. Oferta este considerată neconformă dacă nu satisface în mod corespunzător cerințele caietului de sarcini. În urma evaluării, vor fi considerate admisibile, în conformitate cu prevederile art. 37 din HG nr. 925/2006 cu modificările și completările ulterioare, doar acele oferte care nu se încadrează în niciuna din situațiile prevăzute la art. 36 din HG nr. 925/2006.
IV.4.2. Modul de prezentare a propunerii financiare Oferta financiară se va exprima în lei la care se adaugă TVA. Ofertantul va prezenta propunerea financiară astfel încât să cuprindă toate elementele de formare a prețului final, furnizând toate informațiile cu privire la preț, tarif, transport, precum și alte condiții financiare legate de obiectul contractului. Actul prin care operatorul economic își manifestă voința de a se angaja din punct de vedere juridic în relația contractuală cu autoritatea contractantă, îl reprezintă formularul de ofertă. Ofertantul trebuie să prezinte: - Formularul de ofertă Formularul 10 C; - Centralizatorul de prețuri - Anexă la formularul de ofertă - Formularul C.1 și propunerea de contract de lucrări însoțit prin semnare și ștampilare pe fiecare pagină. Propunerea financiară se va realiza cu respectarea strictă a tuturor liniilor bugetare menționate la pct. II.2.1).

Depășirea oricăreia dintre valorile menționate, atrage după sine respingerea ofertei ca inacceptabilă. La nivelul propunerii financiare, fiecare operator economic, va cuprinde ca element constitutiv și distinct ale acesteia, valoarea rezultată în urma aplicării procentului de diverse și neprevăzute (0.46%).

Eventualele observații se fac în scris în perioada de clarificări.

În cazul în care se constată că ofertele clasate pe primul loc au prețuri egale, Autoritatea Contractanta va solicita reofertarea în plic închis, în vederea departajării ofertelor, caz în care contractul va fi atribuit ofertantului a cărui nouă ofertă are prețul cel mai scăzut.

Notă: a) În cazul în care prețul inclus în propunerea financiară depășește valoarea fondurilor alocate pentru îndeplinirea contractului oferta va fi considerată inacceptabilă.

b) nu se acceptă oferte parțial cantitative – sub sancțiunea excluderii din procedură.

c) în oferta privind achiziționarea produselor ofertantul va include toate cheltuielile directe și cheltuielile indirecte, taxele, impozitele considerate ca obligații legale ale contractanților, profitul.

IV.4.3. Modul de prezentare a ofertei

1. Adresa la care se depune oferta: Primăria orașului Băneasa, str. Trandafirilor, nr. 101, la Secretariat (Scrisoare de înaintare și oferta).

Termen limita de depunere a ofertelor (data și ora): 07.04.2016, ora.14,00.

Data, ora și locul deschiderii ofertelor – 08.04.2016, ora 13,00 la sediul achizitorului.

Nota: Pe scrisoarea de înaintare se va trece numărul de înregistrare, data, ora și minutul depunerii ofertei.

2. Numărul de exemplare: 1 exemplar ” OFERTA ORIGINAL” și 1 exemplar „ OFERTA COPIE” al ofertei și al documentelor care o însoțesc.

*Notă.: Cele două plicuri cu oferta original și Oferta copie, vor fi introduse într-un plic/colet exterior netransparent marcat cu : „Oferta pentru execuția lucrării centru Național de Informare și Promovare Turistică Băneasa”, în orașul Băneasa, județul Constanța, cod SMIS 53301” și „A NU SE DESCHIDE ÎNAINTE DE DATA DE **08.04.2016, ORA 13.00**”, denumirea și adresa autorității contractante și denumirea și adresa ofertantului.*

Cele 2 plicuri interioare (oferta original și Oferta copie) vor conține: fiecare câte 3 plicuri:

- documentele de calificare ;
- oferta tehnică ;
- oferta financiară.

Oferta va fi redactată cu cerneală neradiabilă și va fi semnată de către persoana autorizată. Ofertanții au obligația de a numerota, semna și ștampila fiecare pagină a ofertei, precum și de a anexa un OPIS al documentelor prezentate.

Oferta în original conține documentele solicitate în Fișa de date a achiziției, așa cum este indicat în aceasta.

Oferta în copie conține documentele din Oferta în original în copie.

Orice ofertant își poate retrage sau modifica oferta numai înainte de data limită stabilită pentru deschiderea ofertei și numai printr-o solicitare scrisă în acest sens.

Oferte întârziate: Oferta care este depusă la o altă adresă a autorității contractante decât cea stabilită sau după expirarea datei și orei limită de depunere a ofertelor, se returnează nedeschisă.

Obligații privind depunerea ofertei:

Operatorul economic are obligația de a depune oferta la adresa și până la data și ora limită pentru depunere, stabilite în anunțul de participare; riscurile transmiterii ofertei, inclusiv forța majoră, cad în sarcina operatorului economic.

Documente de participare la procedura/sedința de deschidere a ofertelor:

Persoana împuternicită de ofertant de a participa la deschidere va prezenta separat de ofertă următoarele documente, organizate astfel:

a) un dosar plic:

1. Împuternicire – original Formular 4

2. copie C.I. / pașaport

3. Scrisoare de înaintare – original Formular 3

4. Declarație pe proprie răspundere că ofertantul are calitatea de IMM sau documente emise de instituții abilitate prin care să se facă dovada că ofertantul este IMM. Asocierile de IMM-uri vor face dovada calității de IMM pentru fiecare în parte – se va marca și completa Formular 2C (Declarația este necesară pentru a se putea stabili dacă valoarea garanției de participare este corectă.).

Garanția de participare – se va marca Formularul 26 - în cuantumul stabilit sau mai mare decât acesta.

Atenție: Documentele solicitate mai sus nu se introduc în plicul cu oferta – pot fi depuse la secretariat (atașate de ofertă) sau se prezintă de reprezentantul legal în deschiderea ofertelor.

SECȚIUNEA VI: INFORMAȚII SUPLIMENTARE

V.1) CONTRACTUL ESTE PERIODIC (după caz)

DA NU

V.2) Contractul /Concursul se înscrie într-un proiect/program finanțat din fonduri comunitare

DA NU

Programul Operațional Regional 2007 – 2013

Tipul de finanțare:

Cofinanțare

Credite externe cu garanția statului

Fonduri europene

Dacă da, numele fondului (se va selecta obligatoriu din lista disponibilă)

V.3) ALTE INFORMAȚII (după caz)

În cazul în care se constată că ofertele clasate pe primul loc au prețuri egale, autoritatea contractantă va solicita ofertarea în plic închis, în vederea departajării ofertelor, caz în care contractul va fi atribuit ofertantului a cărui nouă ofertă are prețul cel mai scăzut. În scopul de a proteja autoritatea contractantă de riscul unui eventual comportament necorespunzător, contestatorul are obligația de a constitui garanția de bună conduită pentru întreaga perioadă cuprinsă între data depunerii contestației/cererii/plângerii și data rămânerii definitive a Deciziei CNSC/hotărârii instanței de judecată de soluționare a acesteia. Contestația/Cererea/Plângerea va fi respinsă în cazul în care contestatorul nu prezintă dovada constituirii garanției de bună conduită.

Garanția de bună conduită se constituie prin virament bancar sau printr-un instrument de garantare emis în condițiile legii de o societate bancară ori de o societate de asigurări și se depune în original la sediul autorității contractante și în copie la CNSC sau la instanța de judecată, odată cu depunerea contestației/cererii/plângerii.

Cuantumul garanției de bună conduită se stabilește în conformitate cu art. 271¹ alin. 4.

Achiziția directă este valabilă în cazul în care se prezintă o singură ofertă.

VI.4) CĂI DE ATAC**VI.4.1) Organismul competent pentru căile de atac**

Denumire oficială: **CONSILIUL NAȚIONAL DE SOLUȚIONARE A CONTESTAȚIILOR**

Adresă: **STR. STAVROPOLEUS, NR. 6, SECTOR 3**

Localitate: BUCUREȘTI	Cod poștal: 030084	Țară: ROMÂNIA
E-mail: office@cns.ro	Telefon: (+4)0213104641	
Adresă Internet (URL) http://www.cns.ro	Fax: (+4)0213104642 (+ 40) 218900745	

VI.4.2) Utilizarea căilor de atac (completați rubrica VI.4.2 SAU, după caz, rubrica VI.4.3)

Precizări privind termenul (termenele) de exercitare a căilor de atac:

În conformitate cu prevederile art. 256² lit. b din OUG 34/2006 – 5 zile începând cu ziua următoare luării la cunoștință.

VI.4.3) Serviciul de la care se pot obține informații privind utilizarea căilor de atac

Denumire oficială: **PRIMĂRIA ORAȘULUI BĂNEASA, COMPARTIMENT URBANISM**

Adresă: **STR. TRANDAFIRILOR, NR. 101**

Localitate: BĂNEASA, JUD. CONSTANȚA	Cod poștal: 907035	Țară: ROMÂNIA
E-mail: primariabaneasa@yahoo.com	Telefon: 0241850150 Fax: 0241850150	
Adresă Internet (URL)		

Secțiunea II

CAIETE DE SARCINI

pentru achiziția publică de lucrări „TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL” în oraș Băneasa, județul Constanța

În cadrul specificațiilor tehnice de mai jos orice referire la o marcă, produs, procedeu, standard, tehnologie de fabricație, se va înțelege ca fiind „echivalent”.

1. Date generale

1.1. Autoritatea contractantă: UAT Orașul Băneasa, cu sediul în orașul Băneasa, strada Trandafirilor, nr. 101, județul Constanța,

1.2. Tipul contractului: execuție lucrări - codul CPV 45212130-2 **Lucrări de construcții de parcuri de distracție (REV 2),**

1.3. Denumire contract: „TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL”
în oraș Băneasa, județul Constanța

1.4. Procedura de atribuire: achiziție directă, în conformitate cu prevederile art. 19 din OUG 34/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Achiziția directă este valabilă în cazul în care se prezintă o singură ofertă.

1.5. Criteriul de atribuire: prețul cel mai scăzut, în temeiul prevederilor art. 198 alin. 1) lit. b) din OUG 34/2006, cu modificările și completările ulterioare.

2. Obiectul contractului:

CONTRACT DE LUCRĂRI - Lucrări de construcții și amenajare în cadrul proiectului „TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL” în oraș Băneasa, județul Constanța.

Perioada estimată de execuție a lucrărilor este de 3 luni de la data emiterii ordinului de începere a lucrărilor.

Lucrările de construcție se vor efectua în conformitate cu prevederile documentațiilor tehnice puse la dispoziție de beneficiar.

DENUMIREA OBIECTIVULUI: TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL, IN ORASUL BANEASA, JUDEȚUL CONSTANȚA
AMPLASAMENT : oras BANEASA, strada TRANDAFIRILOR, NR. 93, LICEUL TEORETIC BĂNEASA, judetul CONSTANTA
BENEFICIAR : PRIMARIA ORASULUI BANEASA
strada TRANDAFIRILOR , nr.101, judetul CONSTANTA

CAIET DE SARCINI LUCRARI CONSTRUCTII

.1 PREVEDERI GENERALE

1. Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile tehnice de execuție, calitate și control pentru lucrările de construcții la obiectivul MODERNIZARE BAZA SPORTIVA 1 MAI BANEASA .

2. Caietele de sarcini au fost elaborate în baza cerințelor Legii Nr.10/1995 și a prescripțiilor tehnice și de calitate în vigoare.

3. Eventualele obiecțiuni ale executantului referitoare la conținutul prezentelor caiete de sarcini vor fi aduse la cunoștința proiectantului cu cel puțin două săptămâni înainte de începerea lucrărilor de execuție.

După depășirea acestui termen se consideră că executantul este de acord cu conținutul acestor caiete de sarcini.

4. Constructorul este obligat să instruiască angajații săi la locul de muncă și să țină seama de calificarea profesională, de modul cum fiecare muncitor poate să-și însușească noțiunile din instructajul făcut, încât să poată folosi fără pericol agregatele, instalațiile, utilajele, sculele și uneltele la locul de muncă unde este repartizat.

Se va insista in special asupra prevenirii accidentelor provenite din nerespectarea instructajului facut pe linie NTS si PCI. Nu se vor primi la lucru angajati fara a avea aceste instructaje facute si insusite.

Subliniem necesitatea acordarii unei atentii deosebite electrosecuritatii, lucrarilor de terasamente si fundatii, lucrarilor in spatii inguste, precum si conditiilor stabilite in capitolele de protectia muncii, prevazute pentru principalele operatiuni tehnologice in prezenta documentatie.

2 LUCRARI DE TERASAMENTE

2.1. GENERALITATI

Obiectul specificatiei.

In acest capitol sunt cuprinse specificatiile tehnice pentru lucrarile de terasamente, constând in sapaturi, incarcarea in mijloace de transport, transportul, imprastierea, nivelarea si compactarea pamântului.

Concepte de baza.

Executarea lucrarilor de terasamente se face mecanizat, metodele de lucru manuale fiind aplicate numai acolo unde folosirea mijloacelor mecanice nu este posibila, sau nu este justificata.

Pentru sprijinirea sapaturilor se vor utiliza de regula, elemente de inventar modulate, concepute pentru un domeniu larg de utilizare si cu posibilitati de re folosire.

Elemente de proiectare.

Eventualele neconcordante intre situatia luata in considerare in proiect, pe baza studiului geotehnic si specificate pe planurile de fundatii si constatările executantului la efectuarea sapaturilor, in ceea ce priveste stratificatia terenului de fundatie, natura apei subterane, obstacolele întâlnite (hrube, umpluturi locale, canalizari, etc.), vor fi semnalate proiectantului pentru stabilirea masurilor corespunzatoare. in astfel de situatii nu se va continua lucrul fara acordul scris al proiectantului

Pentru sprijinirea sapaturilor cu adâncimi peste 5.0 m, se vor elabora proiecte de executie de catre executant.

2.2. STANDARDE DE REFERINTA

STAS 6054 - 77 Terenuri de fundatie, adâncimi de inghet.

STAS 2745 - 69. Terenuri de fundatie. Urmarirea tasarii constructiilor.

STAS 1913/1-92. Terenuri de fundatie. Pamânturi. Determinarea umiditatii.

STAS 2916. Lucrari de drumuri si cai ferate. Protejarea taluzelor si santurilor.

STAS 9824/0-74. Trasarea constructiilor. Prescriptii generale.

STAS 9824/1-87. Trasarea constructiilor.

2.3. NORMATIVE DE EXECUTIE.

C.169 - 86. Normativ pentru executarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea fundatiilor constructiilor civile si industriale.

C.16 - 79. Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente.

C.56 - 75. Verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatiile aferente.

C.61 - 74. instructiuni tehnice pentru determinarea tasarilor.

C.29 - 77. Normativ privind consolidarea terenurilor de fundare slabe prin procedee mecanice.

C.168 - 80. instructiuni tehnice pentru consolidarea pamânturilor sensibile la umezire prin silicatizare si electrosilicatizare.

C.182 - 77. Normativ pentru executarea mecanizata a terasamentelor de drumuri.

- Ordin IGSIC Nr.8/07.11.1981 referitor la incercarile de laborator pentru verificarea compactarii terenului.

P.7 - 83. Normativ pentru proiectarea si executarea constructiilor fundate pe pamânturi sensibile la umezire.

P.7- 79. instructiuni tehnice pentru proiectarea si executarea constructiilor fundate pe pamânturi cu umflaturi si contractii mari.

2.4. CATEGORII DE LUCRARI

- Operatiuni pregatitoare executiei lucrarilor de sapatura.

- Executia lucrarilor de sapatura.

- Executia lucrarilor de umpluturi si compactari.

- Protectia lucrarilor de terasamente executate.

2.5. MATERIALE SI PRODUSE.

- Agregate minerale sortate

- Balast
- Pamânt pentru umplutura.

2.6. ACCESORII.

- Dulapi metalici executati din tabla ambutisata sub forma de chesoane rigidizati cu nervuri interioare din tabla si spraituri pentru sprijiniri.
- Cadre verticale portspraituri hidraulice.
- Panouri metalice portglisiere.
- Panouri metalice cu role de ghidare.
- Distantieri orizontali extensibili pentru sprijiniri.

2.7. TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE.

- Transportul pamântului se va face cu autobasculante incarcate cu mijloace mecanizate.
- Depozitarea pamântului necesar pentru umplutura se va face in imediata apropiere a punctelor de lucru.
- Depozitarea resturilor rezultate din operatiunile de defrisare si curatire a terenului se va face in locurile pentru care s-a obtinut avizul primariei.

2.8. EXECUTIA LUCRARILOR.

2.8.1 Generalitati.

- La executarea sapaturilor pentru fundatii se va tine seama sa nu fie periclitata instalatiile invecinate zonelor de lucru.
- Daca executia sapaturilor pentru fundatii implica dezvelirea unor retele de instalatii subterane existente, executarea lucrarilor va incepe numai dupa obtinerea avizului pentru sapatura.
- Dezafectarea retelelor de instalatii subterane se va face numai cu acordul proiectantului si acordul scris al beneficiarului.
- Când turnarea betonului in fundatie nu se face imediat dupa executarea sapaturii, pentru a impiedica modificarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului sub talpa de fundare, sapatura va fi oprita la o cota mai ridicata decât cota finala in functie de calitatea terenului.

Calitatea terenului	Diferenta de cota
- Nisipuri fine	0,20 - 0,30 cm
- Pamânturi argiloase	0,15 - 0,25 cm
- Pamânturi sensibile la umezire	0,40 - 0,50 cm

- Executia fundatiilor apropiate va incepe cu cele situate la adâncimile cele mai mari.
- La sapaturile de lungimi mari se va asigura prin pante posibilitatea colectarii apelor in timpul executiei.
- Nu se vor amplasa puturile de colectare in vederea drenarii terenului sub talpa de fundare.
- Sapaturile executate cu excavatoare nu vor depasi profilul proiectat al sapaturii. Ultimii 20 - 30 cm deasupra cotei inferioare a profilului sapaturii se vor executa manual.
- Daca pe fundul gropii la cota de fundare apar crapaturi in teren, masurile necesare in vederea fundarii se vor stabili cu acordul proiectantului.
- Necesitatea sprijinirii peretilor sapaturilor de fundatie se va stabili tinând seama de adâncimea sapaturii, natura, omogenitatea, stratificatia, coeziunea, gradul de fisurare si umiditatea terenului, regimul de scurgere al apelor subterane, conditii meteorologice si climaterice din perioada de executie a lucrarilor de terasamente, tehnologia de executie adoptata, etc.

2.8.2. Operatiuni pregatitoare executiei lucrarilor de sapatura.

inainte de inceperea lucrarilor de sapaturi se vor executa urmatoarele operatiuni pregatitoare:

- defrisarea plantatiei existente pe amplasament;
- demolarea unor structuri existente pe amplasamente;
- curatirea si amenajarea terenului pentru dirijarea apelor superficiale;
- gropile care ramân dupa scoaterea buturugilor vor fi umplute cu pamânt compactat;
- se vor executa rigole sau santuri de garda pentru dirijarea apelor superficiale in afara zonelor de lucru;
- inainte de executia lucrarilor de sapaturi se va face trasarea prin fixarea pozitiei fundatiilor proiectate pe amplasament.

2.8.3. Executia lucrarilor de sapatura.

- Executarea sapaturilor cu pereti verticali deasupra nivelului apelor subterane se va face cu respectarea urmatoarelor adâncimi:
 - 0,75 m in cazul terenurilor necoezive si slab coezive;
 - 1,25 m in cazul terenurilor cu coeziune mijlocie;
 - 2,00 m in cazul terenurilor cu coeziune foarte mare.
- Pentru mentinerea stabilitatii malurilor, ternul din jurul sapaturii nu trebuie sa fie incarcat si sa sufere vibratii.
- Pamântul rezultat din sapatura se va depozita la o distanta de minimum 1 m de marginea gropii de fundatie.
- Executantul va lua masuri de inlaturare rapida a apelor provenite accidental si impotriva surparii malurilor.
- Pamântul in exces se va incarca in mijloace de transport cu utilaje specializate sau manual in functie de volumul de pamânt rezultat din sapatura.
- La sapaturile cu pereti in taluz, cu adâncimi pâna la 2 m (pamânt cu umiditate naturala sub 12 - 18 %) panta taluzului sapaturii (tangenta unghiului de inclinare fata de orizontala) nu trebuie sa depaseasca valorile maxime admise pentru diverse categorii de pamânturi:

- nisip , balast	1/1;
- nisip argilos	1/1,25;
- argila nisipoasa	2/3;
- argila	1/2;
- loess	4/3;
- roca friabila	2/1 - 4/1 ;
- stânca	4/1 - 7/1 ;
- in cazul sapaturilor manuale cu adâncime peste 2 m, taluzul trebuie executat in trepte, prevazându-se pe inaltimi banchete, care sa permita evacuarea pamântului prin relee. Banchetele vor avea latimea de 0,6 - 1,0 m si distantele pe verticala intre ele de cca.2 m .
- Executarea sapaturilor cu pereti verticali sprijiniti se utilizeaza când nu este posibila sau economica sapatura in taluz, sau când adâncimea sapaturii depaseste conditiile de executie ale sapaturilor cu pereti verticali nesprijiniti.
- Sprijinirea sapaturilor la a adâncime pâna la 5 m se executa cu elemente metalice de inventar conform normelor in vigoare.
- Executarea sapaturilor sub nivelul apelor subterane sau in terenuri cu infiltratii puternice de apa se va face prin sprijinirea peretilor de fundatie cu palplanse metalice cu sau fara ancoraj.
- La ancorarea palplanselor, peretii adânci turnati in teren se vor utiliza numai atunci când fac parte din lucrarea definitiva.
- indepartarea apei se va realiza prin epuizmente directe prin pomparea directa a apei din gropile de fundatie sau epuizmente indirecte prin coborârea nivelului apei subterane cu ajutorul unor puturi filtrante si filtre aciculare amplasate in afara contururilor excavate.

2.8.4. Executia lucrarilor de umplutura si compactare.

- Umpluturile compactate intre fundatii, la exteriorul cladirilor sau sub pardoseli se vor executa de regula cu pamântul rezultat din lucrarile de sapatura.
- Este interzisa realizarea umpluturilor din pamânturi cu umflaturi si contractii mari, mâluri, prafuri, argile moi cu continut de materii organice, resturi de lemn, bulgari, etc.
- Umpluturile intre fundatii si la exteriorul cladirilor pâna la cota prevazuta in proiect, se vor executa imediat dupa decofrarea fundatiilor.
- Dupa stabilirea utilajului si numarului de treceri, a grosimii stratului si a umiditatii optime a pamântului, se va trece la compactarea efectiva a straturilor pâna la realizarea grosimii umplurii.

2.8.5. Protectia lucrarilor de terasamente executate.

- intreaga suprafata a terenului pe care se executa lucrarile de terasamente va fi curatata de frunze, crengi, buruieni si când este cazul de zapada.
- in cazul unei umeziri superficiale datorita precipitatiilor atmosferice neprevazute, fundul gropii de fundatie trebuie lasat sa se zvânte inainte de inceperea lucrarilor de executare a fundatiei (betonare), iar daca umezirea este puternica, se va indeparta stratul de noroi.
- in perioada de timp friguros, sistemele de realizare a epuizmentelor vor trebui protejate impotriva inghetului.

2.9. *CONDITII DE PROTECTIA MUNCII.*

- Se va verifica daca lucrarile executate se inscriu in limitele de toleranta admisibile conform specificatiilor tehnice.

2.10.4. Remedieri.

- Proiectantul va decide in cazul unor nerespectari ale prevederilor din proiect si ale prezentelor specificatii, care sunt masurile de remediere locale sau de mai mare intindere, in functie de natura si amploarea deficientelor constatate.

- Costurile presupuse de eventualele lucrari de remediere vor fi suportate de executant.

2.10.5. Documente incheiate la receptie.

La incheierea lucrarilor si remedierilor necesare se va incheia intre proiectant, executant si beneficiar un Proces Verbal de receptie finala a lucrarilo executate.

2.11. *MASURATORI SI DECONTARE*

Decontarea lucrarilor de terasamente se va face in baza cantitatilor de lucrari executate, confirmate de masuratorile elaborate in cadrul proiectului de executie.

3. ARMATURI PENTRU BETON

3.1. *GENERALITATI*

3.1.1. Obiectul specificatiei.

Cuprinsul acestui capitol se refera la specificatiile tehnice legate de vibrarea, fasonarea, montarea, verificarea si receptionarea armaturilor pentru betoane.

3.1.2. Concepte de baza.

in functie de prevederile proiectului de executie la lucrarile de armare a betoanelor se vor utiliza armaturi din otel beton neted si armaturi din otel beton cu profil periodic.

Utilizarea carcaselor sau a plaselor sudate se va face numai in baza prevederilor proiectului de executie sau cu acordul proiectantului.

3.1.3. Elemente de proiectare.

Detalii si specificatiile privind alcatuirea si asamblarea armaturilor la elementele de beton armat sunt cuprinse in proiectul de executie, obligatia executantului fiind aceea de a respecta cu strictete detaliile de alcatuire, dimensiunile si calitatea armaturii.

3.2. *STANDARDE DE REFERINTA*

STAS 10107/0-90. Constructii civile si industriale. Calculul si alcatuirea elementelor din beton armat si beton precomprimat.

STAS 438/1-80. Otel beton rotund neted si cu profil periodic.

STAS 432/2-80. Sirma trasa neteda pentru beton armat STNB.

STAS 438/3-80. Plase sudate pentru beton armat.

STAS 889-76 . Sirma moale de otel.

3.3. *NORMATIVE DE EXECUTIE*

C 28 - 83. instructiuni tehnice privind sudarea armaturilor de otel beton.

C140 -86. Normativ pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat.

La executarea lucrarilor cuprinse in acest capitol de specificatii tehnice se vor respecta urmatoarele prescriptii:

- Normele republicane de protectia muncii, aprobate de Ministerul Muncii si Ministerul Sanatatii cu Ordinele 34/1975 si 60/1975 si completate cu Ordinele 110/1997 si 39/1977.

- Normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor aprobate cu Decretul Consiliului de Stat nr.290/1977.

- Norme provizorii privind proiectarea si realizarea elementelor de constructii NP 22 - 1977.

- Normele de protectia muncii in activitatea de constructii-montaj aprobate de M.C.ind.cu Ordinul 1233 /D/1980.

- Regulamentul privind protectia si igiena muncii aprobat de MLPAT cu Ordinul 9/N/15.03.1993 (Cap.23).

3.4. *CATEGORII DE LUCRARI.*

3.4.1. Armarea elementelor din beton armat.

- Ancorarea armaturilor.

- Armarea fundatiilor.

- Armarea stlpilor.

- Armarea grinzilor.

- Armarea peretilor structurali.

- Armarea placilor.

- Innadirea armaturilor.

3.5. MATERIALE SI PRODUSE.

- Otel rotund neted
- Otel beton cu profil periodic.

3.6. ACCESORII

- Distantieri (suporti)
- Electrozi sudura

3.7. TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE

Otelurile pentru beton armat se livreaza in forma de:

- colaci pentru $\phi < 12$ mm (loturi de 1,8 - 3,0 tone)
- bare pentru $\phi > 12$ mm (loturi de 1,0 - 2,5 tone)
- panouri de plase sudate (pachete de circa 2,5 tone)
- plase sudate in rulouri.

Manipularea loturilor si pachetelor de armaturi se executa cu macaraua turn, portal sau automacara cu capacitate de ridicare de 5 tf si dispozitive de manipulare. Depozitarea otelului beton se face pe diametre si calitati de otel. La depozitarea pe durata mai mare (1 an) stivele se protejeaza contra intemperiilor cu foi de carton asfaltat, folii de masa plastica, etc.

Se va asigura evitarea conditiilor ce favorizeaza corodarea otelurilor beton si murdarirea acestora cu pamint sau alte materiale.

3.8. EXECUTIA LUCRARILOR.

3.8.1. Generalitati.

Confectionarea armaturilor se poate realiza pe santier sau in ateliere cu utilizarea unor masini si dispozitive cu diferite grade de complexitate actionate manual sau electric.

innadirile prin sudura ale barelor din otel beton se vor executa de sudori specializati in sudarea otelurilor beton. Unele operatiuni simple la sudarea prin puncte se pot executa de fierari betonisti.

Confectionarea carcaselor si plaselor sudate se poate executa in ateliere sau direct la locul de montaj al armaturii (in cofraj).

3.8.2. Operatiuni pregatitoare.

La ridicarea armaturilor din depozit se va verifica diametrul barelor, certificatele si datele necesare stabilirii calitatii otelurilor beton.

inainte de montarea armaturilor se vor executa urmatoarele operatiuni pregatitoare:

- indreptarea si taierea armaturilor.
- Fasonarea (indoirea) armaturilor.
- Confectionarea carcaselor si plaselor sudate.
- innadirea, sudarea armaturilor.

Dupa operatiunea de indreptare, otelul beton se curata de rugina, pete de ulei, praf, etc. prin frecare cu peria de sirma sau prin alte procedee de decapare.

inainte de inceperea operatiunilor de montare a armaturilor se curata cofrajele.

Curatarea cofrajelor se face prin spalare cu furtunul, maturare si suflare cu aer comprimat.

3.8.3. Ancorarea armaturilor.

- Barele netede vor fi fasonate cu ciocuri semicirculare pentru a suporta efortul de intindere fara sa alunece din beton.

- Armaturile prevazute la partea superioara a placilor pot fi prevazute cu ciocuri la 90^0 .

- La inglobarea barelor longitudinale ale stlpilor in fundatii se va prevedea indoirea acestora la 90^0 .

- Barele cu profil periodic, care necesita ciocuri terminale (bare intinse) se vor prevedea cu ciocuri la 90^0 .

- Se executa fara ciocuri barele cu profil periodic si netede comprimate, barele plaselor si carcaselor sudate, la care aderenta se asigura prin conlucrarea spatiala a intregii armaturi, barele din zonele cu sollicitari reduse care sunt folosite pe considerente constructive.

- Barele inclinate trebuie sa aiba la capat o portiune dreapta de minimum 20 diametre in zonele intinse si 10 diametre in zonele comprimate.

- Pozitionarea armaturilor se va face prin distantieri (cel putin unul la fiecare metru de grinda sau stlp, cel putin trei la fiecare metru patrat de plasa sau perete), prin capre de otel beton dispuse la 50 cm pentru partea superioara a placilor in consola si la 100 cm pentru restul placii.

- Placile metalice si praznurile inglobate, vor fi de regula fixate prin sudura de armatura sau legate de cofraj pentru corecta lor pozitionare.

- Nu se admite la turnarea betonului ingramadirea armaturilor, deformarea acestora sau schimbarea dimensiunilor elementului prin lipsa de rigiditate a cofrajului.

- Legarea armaturilor este obligatorie la toate incrucisarile armaturilor pentru o pozitionare corecta si asigurarea efectului spatial. Legarea nodurilor se face cu doua fire de sirma neagra cu ϕ 1- 1,5 mm (STAS 889 - 76) sau cu cleme si agrafe cu ochiuri.

Plasele din placi si pereti, dupa indreptare si completarea sudurilor desfacute se leaga in mod obligatoriu pe intreg conturul pe cel puțin doua rinduri de noduri.

Pentru restul intersectiilor se admit legaturi din doua in doua noduri in sah daca acest lucru este specificat in proiect.

La stilpi si grinzi, agrafele si etrierii se leaga cu sirma de ciocuri, iar etrierii si punctele de intersectie cu barele longitudinale obligatoriu la colturi. Restul armaturilor se leaga de etrieri din doua in doua intersectii in sah.

Barele inclinate se leaga de primii etrieri cu care se incruciseaza. Fretele, etrierii inclinati si agrafele inclinate se leaga de toate barele cu care se incruciseaza.

3.8.4. Armarea fundatiilor.

- Se curata stratul de beton de egalizare.

- Dupa fasonare se aseaza armaturilor in pozitiile prevazute in proiect.

- Se pozitioneaza puricii avind in vedere asigurarea corecta a acoperirii cu beton a armaturilor.

- Se leaga armaturile.

3.8.5. Armarea stilpilor.

- Se introduc etrierii peste mustatile lasate in fundatii sau peste mustatile din stilpii inferiori.

- Se introduc barele longitudinale care se leaga de mustati si se traseaza cu creta pe o bara longitudinala pozitia etrierilor.

- Se leaga etrierii incepind de sus in jos la distantele prevazute in proiect.

- Se monteaza cofragul stilpului.

- Carcasele stilpilor se pozitioneaza cu distantieri circulari, agrafe si sirme cu care se leaga de cofraj.

3.8.6. Armarea grinzilor.

- Se definitiveaza montarea armaturilor din stilp si de la capetele grinzii.

- Se traseaza pozitia etrierilor pe cofraj.

- Se pozitioneaza etrieii pe cofraj in dreptul semnelor.

- Etrierii inchisi se lasa cu latura de sus deschisa.

- Se introduc barele drepte de la partea de jos si se leaga cu sirma, in pozitie corecta, de etrieri.

- Se introduc distantieri in jurul cofrajului.

- Se introduc barele ridicate si de montaj.

- Se inchid etrierii si se leaga.

- Se monteaza distantierii laterali pentru asigurarea acoperirii corecte cu beton.

3.8.7. Armarea peretilor structurali.

- Armatura se monteaza dupa ce s-a executat cofrarea unei fete a peretelui.

- Se traseaza pe cofraj pozitia barelor verticale si orizontale.

- Se incepe cu un grup de bare verticale, de regula de la margine, de care se leaga barele orizontale, dupa care se continua cu barele verticale si in cele din urma se monteaza cele orizontale.

- Pozitionarea barelor de cofraj se face cu cuie.

- Se monteaza distantierii din masa plastica (sau sirma indoita cu capete din masa plastica).

- Se monteaza al doilea perete al cofrajului si se verifica pozitia armaturilor.

3.8.8. Armarea placilor orizontale.

- Se traseaza cu creta pe cofraj pozitia barelor.

- Se monteaza barele drepte de regula alternativ cu bare ridicate gata fasonate sau cu bare ce urmeaza a fi indoite direct pe cofraj.

- indoirea barelor direct pe cofraj este precedata de trasarea cu creta a punctelor de indoire.

- Se aseaza barele de repartitie de la partea inferioara si superioara (bare de montaj) si se leaga cu sirme.

- Daca este necesar se monteaza calaretii.

- in cazul armarii pe doua directii se procedeaza in mod similar.

3.8.9. Innadiria si sudarea armaturilor.

- Se va alege pentru innadiri sectiunea cea mai slab solicitata cu respectarea conditiilor privind continuitatea si aderenta armaturii la beton .
- innadirea armaturilor se realizeaza prin suprapunere fara sudura sau prin sudura.
- innadirea prin sudura este obligatorie pentru barele cu $\phi \geq 32$ mm si este recomandabila pentru bare cu $\phi 25- 28$ mm.
- Nu se innadesc prin sudura bare cu $\phi < 10$ mm.
- in zonele plastice potential participante la structurile antiseismice se va evita innadirea barelor.
- Pentru armaturile innadite in zonal in care sub orice grupare de incarcari ramine solicitate la compresiune, lungimea de innadire va fi de 30 diametre in cazul betoanelor de clasa mai mic decat Bc 25 si de 20 diametre in cazul betoanelor de clasa mai mare sau egala cu Bc 25.
- La elemente verticale (stilpi, pereti structurali) se admit innadiri deasupra nivelului fiecarui planseu.
- in cazul plaselor sudate la placi, lungimea de suprapunere a armaturilor va fi de cel putin 40 diametre.
- La armaturile de pe inimile peretilor structurali, lungimile de suprapunere ale armaturilor se vor executa de cel putin 40 diametre la barele orizontale si 60 diametre la barele verticale.
- innadirea prin sudura se poate realiza manual cu arc electric prin suprapunere sau cu 2 eclise in conditiile sudarii pe ambele parti.
- Grosimea sudurii va fi de 0,34 din diametrul armaturii, iar lungimea sudurii de 4 diametre pentru otel beton OB 37, respectiv 5 diametre pentru otel beton PC 52 si PC 60.
- Cordoanele de sudura se vor dispune decalat la elementele solicitate la intindere centrica sau cu excentricitate mica.
- Pentru innadirea cap la cap a barelor cu diametre de 25 - 40 mm sudurile se vor executa manual in baie de zgura.
- innadirea barelor se mai poate realiza prin mansoane presate la rece.

3.9. CONDITII DE PROTECTIA MUNCII

La executarea lucrarilor cuprinse in acest capitol de specificatii tehnice se vor respecta urmatoarele prescriptii:

- Normele republicane de protectia muncii, aprobate de Ministerul Muncii si Ministerul Sanatatii cu Ordinele 34/1975 si 60/1975 si completate cu Ordinele 110/1997 si 39/1977.
- Normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor aprobate cu Decretul Consiliului de Stat nr.290/1977.
- Norme provizorii privind proiectarea si realizarea elementelor de constructii NP 22 - 1977.
- Normele de protectia muncii in activitatea de constructii-montaj aprobate de M.C.ind.cu Ordinul 1233 /D/1980.
- Regulamentul privind protectia si igiena muncii aprobat de MLPAT cu Ordinul 9/N/15.03.1993 (Cap.23).
- in timpul confectionarii armaturii se vor lua masuri de protectie la toate utilajele cu piese in miscare si pentru prevenirea lovirii in timpul manipularilor si fasonarii otelului beton.
- Pentru evitarea accidentelor in timpul lucrului se vor respecta regulile de tehnica securitatii muncii specifice locului de munca si utilajelor tehnologice folosite.
- Aceste prevederi nu sunt limitative si pot fi completate in functie de situatia locala sau de conditiile generale.

3.10. RECEPTIA LUCRARILOR

3.10.1. Generalitati.

Pentru a conlucra cit mai bine cu betonul, armatura din elementele de beton trebuie sa realizeze o carcasa spatiala (la elementele liniare - grinzi, stilpi, arce) si o plasa sau o serie de plase plane (la elemente plane - placi, pereti).

Armaturile trebuie sa fie acoperite cu un strat de beton de protectie pentru a fi protejate impotriva coroziunii si pentru asigurarea conlucrarii acesteia cu betonul.

- a. Diametre minime admise pentru armaturile elementelor din beton armat monolit sau preturnat

Element	Felul armaturii	Diametrul minim (mm)
0	1	2
Stilpi	Armaturi longitudinale: • armaturi de rezistenta in cazurile	14

	curente	
	<ul style="list-style-type: none"> armaturi de rezistenta din otel cu profil periodic in stilpi cu solicitari reduse; armaturi de montaj 	12
	<ul style="list-style-type: none"> armaturi longitudinale in elemente nestructurale 	10
	Etrieri:	5
	<ul style="list-style-type: none"> la stilpi neportanti 	
	<ul style="list-style-type: none"> la stilpi portanti cu latura mica > 50 cm si stilpi portanti cu latura mai mare > 30cm, avind etrieri din OB 37, la constructii cu grad de protectie antiseis- mica 7 	8
	<ul style="list-style-type: none"> la alti stilpi portanti 	6
Grinzi	Armaturi longitudinale de rezistenta:	
	<ul style="list-style-type: none"> la plansee obisnuite 	10
	<ul style="list-style-type: none"> la plansee cu nervuri dese - profil periodic - OB 37 	8 10
	Armaturi de montaj in carcasa legate cu sirma:	
	<ul style="list-style-type: none"> la elemente monolit - profil periodic - OB 37 	8 10
	<ul style="list-style-type: none"> la elemente preturnate 	8

0	1	2
	Armaturi de montaj in carcasa sudate:	
	<ul style="list-style-type: none"> la elemente monolit 	6
	<ul style="list-style-type: none"> la elemente preturnate 	5
	Armaturi constructive pe fetele laterale, pe inaltimea grinzii:	
	<ul style="list-style-type: none"> in carcasa legate cu sirma - profil periodic - OB 37 	6 8
	<ul style="list-style-type: none"> in carcasa sudate 	5
	Etrieri:	
	<ul style="list-style-type: none"> la grinzi cu inaltimea ≤ 80 cm 	6
	<ul style="list-style-type: none"> la grinzi cu inaltimea > 80 cm 	8
Placi	Armaturi de rezistenta in plase sudate	
	<ul style="list-style-type: none"> la elemente monolit 	5
	<ul style="list-style-type: none"> la elemente preturnate 	4
	Armaturi de rezistenta in plase legate cu sirma (bare din otel laminat la cald);	
	<ul style="list-style-type: none"> la partea inferioara 	6
	<ul style="list-style-type: none"> la partea superioara - profil periodic - OB 37 	6 8
	Armaturi de repartitie in plase legate cu sirma	
		6
	Armaturi de repartitie in plase sudate:	
	<ul style="list-style-type: none"> la elemente monolit 	4
	<ul style="list-style-type: none"> la elemente preturnate 	3

b. Distanțe minime admise între etrieri

Elemente	Distanța minimă
1. Stilpi sau elemente înclinate executate cu cofraje pe toate laturile - cu bare longitudinale - etrieri	50 mm 70 mm
2. Grinzi sau elemente înclinate executate cu cofraj numai pe trei laturi: - între barele primelor 2 rânduri de armături de la partea inferioară - între barele de la partea inferioară dispuse pe rândul 3 și următoarele - între armăturile de la fața superioară - etrieri	$d \text{ în } \geq 25 \text{ mm}$ 50 mm $d \text{ în } \geq 30 \text{ mm}$ 100 mm
3. Armături de rezistență în plăci	70 mm

c. Grosimea stratului de acoperire cu beton a armăturilor

Grosimea stratului de acoperire cu beton a armăturilor va respecta prevederile proiectului de producție cu o abatere de $\pm 4 \text{ mm}$.

Pentru cazurile în care în proiect nu se indică grosimea stratului de acoperire se vor respecta următoarele prevederi.

c. Grosimea stratului de acoperire a armăturilor cu beton

Elementul	Grosimea min. a strat. de acoperire (mm)	Observatii
Plăci cu grosimea < 100 mm ≥ 100 mm Grinzi cu înălțimea < 250 mm ≥ 250 mm	10 15 15 25	Dacă înălțimea < 500 mm și adiametrul armăturii ≤ 16mm, grosimea minimă = 20 mm
Stilpi	25	
Fundații cu strat de egalizare - armăturile de la fața inferioară	35	
Fundații, stilpi, grinzi - în contact cu pământul	50	Pentru fețele laterale ale elementelor min. 45mm. Se poate reduce la 25 mm prin executarea ulterioară a unei tencuieli cu mortar M100, în grosime de min. 20 mm sau a unei hidroizolații (1 pinză + 2 bitum) sau alta protecție similară.
Etrieri sau armături transversale din carcasa sudate	15	
Armături din profile laminate	50	

Pentru armăturile longitudinale de rezistență se admit abateri de -2 la 4 mm față de tabelul prezentat.

Se recomandă ca armăturile înclinate cu $\phi 16 \text{ mm}$ sau mai mare, să aibă o acoperire laterală de beton cu grosimea de cel puțin 2 ori diametrul armăturii.

Conditia este obligatorie pentru elementele din beton cu agregate usoare.

Se vor prevedea grosimi sporite pentru:

- elementele supuse direct actiunii intemperiilor, neprotejate cu tencuiala (+ 10 mm)
- elemente situate in mediu agresiv
- elemente la care restrictiile privind paza contra incendiilor prevad grosimi mai mari.

3.10.2. Tolerante.

Abateri limita la armaturi:

Element	Abateri in mm						Lung. petrecere innadiri sudate	Pozitie innadiri	Obs.
	Dist.intre axele barelor	Grosime strat acoperire	Lung.partiale sau totale fata de proiect						
			< 1 m	1-10 m	>10 m				
Fundatii	± 10	± 10	± 5	± 20	± 30	± 3 d	± 50	La imbinari si innadiri sudate cf. C28-83	
Pereti	± 5	± 3							
Stilpi, grinzi	± 3	± 3							
Placi	± 5	± 2							
Intre etrieri la pasul fretelor	± 10	-							

3.10.3. Verificari in vederea receptiei.

in vederea receptionarii lucrarilor de armare se verifica inainte de turnarea betonului:

- Numarul, diametrul si pozitia armaturilor in diferite sectiuni transversale ale elementelor structurii.
- Distanta dintre etrieri, diametrul acestora si modul lor de fixare.
- Lungimea portiunilor de bare care depasesc reazemele sau care urmeaza a fi inglobate in elementele ce se toarna ulterior.
- Pozitia innadirilor si lungimile de petrecere a barelor.
- Calitatea sudurilor
- Numarul si calitatea legaturilor dintre bare.
- Dispozitivele de mentinere a pozitiei armaturilor in cursul betonarii.
- Modul de asigurare a grosimii stratului de acoperire cu beton si dimensiunile acestuia.
- Pozitia, modul de fixare si dimensiunile pieselor inglobate.
- Respectarea tolerantelor si abaterilor permise conform prezentelor specificatii tehnice.

3.10.4. Remedieri.

Proiectantul va decide in functie de natura si amploarea defectiunilor constatate masurile de remediere necesare.

inainte de turnarea betonului se iau masuri de inlocuire sau dublare a armaturilor necorespunzatoare.

Se refac legaturile sau sudurile desprinse.

in timpul turnarii si vibrarii betonului se iau masuri daca este cazul de corectare a deformatiilor constate.

3.10.5. Documente incheiate la receptie.

La terminarea lucrarilor de armare se efectueaza receptia de catre beneficiar , proiectant si executant.

Rezultatele verificarilor si eventualele remedieri care trebuie executate se vor consemna in Registrul de Procese verbale pentru verificarea calitatii lucrarilor ce devin ascunse.

Dupa efectuarea remedierilor se va face verificarea si se va intocmi un nou Proces verbal.

3.11. MASURATORI SI DECONTARE

Lucrarile de executare a armarii (fasonare si montare) se deconteaza pe baza extraselor de armatura anexate la proiect .

Acolo unde proiectul nu prevede explicit extrasele de armatura, executantul va furniza spre aprobare extrasele de armatura proiectantului. In baza extrasului de armatura aprobat de proiectant, executantului va prezenta beneficiarului eventualele suplimentari de cantitati de armatura fata de cele din proiect.

Nu se admit modificari de solutii in ceea ce priveste calitatea otelului beton utilizat si nici a grosimilor barelor fata de prevederile din proiect.

Daca in situatii de exceptie din motive intemeiate executantul solicita modificarea calitatii otelului beton sau a grosimii barelor, solicitarea se va face in scris catre proiectant.

Executantul va suporta toate cheltuielile prilejuite de reproiectarea si din modificarile de cantitati, dimensiuni sau calitate a armaturilor.

4. COFRAJE PENTRU LUCRARI EXECUTATE DIN BETON SI BETON ARMAT

4.1. GENERALITATI

4.1.1. Obiectul specificatiei.

Prezentul capitol cuprinde specificatii tehnice pentru confectionarea, montarea si demontarea cofrajelor pentru lucrarile executate din beton si beton armat, atat la infrastructuri cit si la suprastructuri.

Acest capitol se refera atat la tiparele care imbraca forma elementului de beton cit si la elementele de sustinere a cofrajelor (esafodaje, grinzi extensibile, popi, etc.).

4.1.2. Concepte de baza.

Prin cofraje se inteleg elemente temporare de constructie in general recuperabile, necesare realizarii lucrarilor de beton si beton armat avind rolul de a modela forma si a asigura capacitatea de autosustinere a elementelor executate din beton in perioada in care betonul nu are capacitatea portanta necesara.

Cofrajele utilizate vor trebui sa satisfaca urmatoarele cerinte:

- Rezistenta si rigiditatea necesara la greutatile ce le revin din greutatea si impingerea betonului si din circulatie si depozitari in timpul executiei.

- Exactitate in privinta redarii corecte a geometriei elementelor din beton si beton armat, conform cu proiectul, in limita abaterilor admisibile in functie de caracteristicile si importanta elementelor respective.

- Siguranta din punct de vedere al respectarii normelor de protectia muncii.

- Etanseitate pentru a nu permite scurgerea laptelui de ciment pe la rosturi.

- Simplitate pentru realizarea usoara a operatiunilor de transport, montare si demontare.

4.1.3. Elemente de proiectare

Proiectarea cofrajelor este sarcina executantului.

Pentru fiecare faza tehnologica executantul va intocmi proiecte si fise tehnologice, ce vor stabili solutiile de cofrare, sustinere, materialele folosite, timpii de montare si de demontare, cu sustinerea prin calcul a dimensiunilor si tipurilor de elemente de cofraj ales pentru fiecare element in parte.

Executantul va supune aprobarii proiectantului proiectele tehnologice si fisele tehnologice pentru elementele de cofrare a elementelor de beton si beton armat.

Fisele tehnologice vor cuprinde precizari de detaliu privind:

- Lucrarile pregatitoare

- Fazele de executie

- Pozitia eventualelor ferestre de curatire sau betonare

- Programul de control al calitatii de executie al cofrajelor

- Resurse necesare (echipamente, sustineri, utilaje, scule, forta de munca)

- Organizarea rationala a locului de munca

4.2. STANDARDE DE REFERINTA

STAS 7004 - 79. Placaj pentru cofraj.

STAS 7009 - 79. Tolerante in constructii.

STAS 8600 - 79. Tolerante in constructii.

STAS 10265-75. Tolerante in constructii. Calitatea suprafetelor finisate.

STAS 10265/1-84. Tolerante in constructii. Suprafata betonului aparent.

4.3. *NORMATIVE DE EXECUTIE.*

C 140 - 86. Normativ pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat.

C 56 - 75. Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si

instalatii aferente.

C162-73. Normativ pentru alcatuirea, executarea si folosirea cofrajelor metalice plane, pentru pereti din beton monolit la cladiri.

C11 - 74. instructiuni tehnice privind alcatuirea si folosirea in constructii a panourilor din placaj pentru cofraj.

C 123 -79. Normativ privind durata pentru un ciclu de utilizare a echipamentului tehnologic SECOM.

- Normele republicane de protectia muncii, aprobate de Ministerul Muncii si Ministerul Sanatatii cu Ordinele 34/1975 si 60/1975 si completate cu Ordinele 110/1997 si 39/1977.

- Normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor aprobate cu Decretul Consiliului de Stat nr.290/1977.

- Norme provizorii privind proiectarea si realizarea elementelor de constructii NP 22 - 1977.

- Normele de protectia muncii in activitatea de constructii-montaj aprobate de M.C.ind.cu Ordinul 1233 /D/1980.

- Regulamentul privind protectia si igiena muncii aprobat de MLPAT cu Ordinul 9/N/15.03.1993 (Cap.28).

4.4. CATEGORII DE LUCRARI.

- Cofrare stilpi

- Cofrare pereti structurali

- Cofrare plansee

- Cofrare grinzi.

4.5. MATERIALE SI PRODUSE

- Placaj de 8 sau 15 mm grosime pentru confectionarea fetei cofrajului

- Scinduri de 28 mm din lemn pentru executarea podinei de lucru.

- Scinduri de 38 mm din lemn pentru executarea coastelor la cofrajele cu fete din placaj.

- Dulapi de 38 mm din lemn pentru executarea podinei de lucru si pentru confectionarea popilor pentru esafodaj.

- Dulapi de 48 mm din lemn pentru confectionarea popilor pentru esafodaj

- Dulapi de 58 mmm din lemn pentru executarea coastelor la cofrajele cu fetele din placaj.

- Otel beton ϕ 6 - 10 mm pentru ancorarea elementelor de sustinere.

- Teava ϕ 48,3 x 2,9 mm pentru contravintuirea elementelor de cofraj si sustinere.

- Cofraje metalice de inventar pentru stilpi timp CMS, CsKi sau altele similare

- Cofraje metalice de inventar pentru cofrarea planseelor si peretilor, tip CMU, CMG sau altele similare.

- Popi metalici extensibili, PE 3100, PE 5100R sau similare.

- Schele metalice tip S 200 E, S 200 CM sau similare.

- Esafodaje tip E 75 sau similare.

- Decofrol tip TS1 si 473, sau produse similare, pentru ungerea panourilor in vederea usurarii decofrarii si obtinerea unei fete de buna calitate a betonului.

4.6. ACCESORII

- Coliere cu surub pentru fixarea tevilor

- Distantieri (tuburi PVC ϕ 20 x 1,6 mm; ϕ 25 x 2 mm ; ϕ 30 x 2 mm)

- Conuri din polietilena pentru sprijinirea distantierilor.

4.7. TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE

Transportul, manipularea si depozitarea cofrajelor se va face astfel incit sa se evite deformarea si degradarea lor (umezire, murdarire, putrezire, ruginirea, etc.).

- Este interzisa depozitarea cofrajelor direct pe pamint sau depozitarea altor materiale pe stivele de panouri de cofraj.

4.8. EXECUTIA LUCRARILOR

4.8.1. Generalitati

Lucrarile se vor executa in baza proiectelor si fiselor tehnologice intocmite de executant.

Pentru evitarea inaltimii de cadere a betonului si aparitia fenomenului de segregare, in cazul cofrarii stilpilor si a peretilor structurali cu inaltimi mare, se vor prevedea in cofraje ferestre laterale la cca.2 m distanta.

La stilpi cu sectiunea mai mare de 40 x 40 cm nu sunt necesare ferestre in cofraje pina la inaltimi de 3,50 m (in cazul folosirii betoanelor virtoase), respectiv 5 m inaltime (in cazul folosirii betoanelor plastice).

4.8.2. Operatiuni pregatitoare.

inainte de inceperea lucrarilor de cofrare se vor verifica:

- Curatirea, nivelarea si compactarea terenului.
- Pozitia elementelor turnate anterior.
- Mustatile de armatura .

Elementele de cofraj se vor preasambla inainte de a fi montate la pozitie.

inainte de turnarea betonului se va face verificarea integritatii, stabilitatii rezemarii pe teren, etanseitatii si starii de curatire a cofrajelor.

inainte de turnarea betonului se va verifica daca s-a facut ungerea cofrajelor pentru usurarea operatiunii de decofrare.

Ungerea se executa cu agenti de decofrare pe fetele cofrajului care vin in contact cu betonul.

Agentii de decofrare trebuie sa nu pateze betonul, sa nu corodeze betonul si cofrajul, sa se aplice usor si sa-si pastreze proprietatile neschimbate in conditiile climatice de executie a lucrarilor.

4.8.3. Cofrarea stilpilor, peretilor structurali a planseelor si grinzilor.

Lucrarile de cofrare cuprind urmatoarele operatiuni generale care trebuiesc executate si verificate conform proiectelor si fiselor tehnologice intocmite de executant:

* Trasarea pozitiei cofrajelor

* Montarea cofrajelor:

- transportul si asezarea panourilor de cofraj la pozitie
- ansamblarea si sustinerea provizorie a panourilor
- verificarea si corectarea pozitiei panourilor
- incheierea, legarea si sprijinirea definitiva a cofrajelor (inclusiv asigurari la actiunea vintului), cu ajutorul u

unor elemente speciale: caloti, juguri, tiranti, zavoare, contravintuiri, distantieri, etc.

- controlul si receptia lucrarilor de cofrare
- demonatarea cofrajului dupa turnarea si intarirea betonului
- pregatirea cofrajelor pentru un nou ciclu.

Cofrarea elementelor din beton si beton armat se poate executa cu:

- cofraje fixe confectionate si montate la locul de turnare a betonului si folosite de obicei la o singura turnare;
- cofraje demonatabile stationare, realizate din elemente sau subsansambluri de cofraj re folosibile la un anumit numar de turnari;
- cofraje demontabile mobile care se deplaseaza si iau pozitii succesive pe masura turnarii betoanelor.

Lucrarile de cofrare se recomanda a fi executate cu echipamente tehnologice si dispozitive omologate pentru lucrari din beton monolit specifice pentru fiecare tip de element din beton sau beton armat.

a. Cofraje pentru stilpi

- Cofraj metalic tip CMS
- Cofraj pentru stilpi cu caloti CsKi
- Cofraj mixt usor CMU

b. Cofraje pentru pereti:

- Cofraj mixt CMU pentru pereti
- Cofraj mixt greu CMG pentru pereti
- Cofraje metalice plane CUP 72
- Cofraje pasitoare CP 100

c. Cofraje pentru plansee:

- Cofraj mixt greu CMG pentru plansee
- Cofraj metalic suspendat autoportant (6 x 6 m)
- Platforma suspendata pentru cofrat plansee (6 x 6 m)
- Mese de turnare plansee

d. Cofraje pentru grinzi:

- Cofraj mixt usor CMU pentru grinzi
- Dispozitiv tip TS 21 pentru grinzi
- Echipament EFG

4.8.4. Demontarea cofrajelor.

Decofrarea fetelor laterale la grinzi, stilpi, pereti, fundatii:

Tipul cimentului	Termenul de decofrare (zile) in functi de temperatura mediului		
	+ 5 ⁰ C	+ 10 ⁰ C	+ 15 ⁰ C
F25	4	3	2
M30,HZ35,SRA35	3	2	1
Pa35	2	1 1/2	1
P40	2	1	1

Decofrarea fetelor inferioare cu mentinerea popilor de siguranta.

Conditii tehnologice									
Tipul cimentului	M30; Hz 35			Pa35			P40		
Temperatura (°C)	+5	+10	+15	+5	+10	+15	+5	+10	+15
Termenul de decofrare (zile) de la turnare									
Plansee, grinzi cu deschidere maxima 6 m	10	8	6	6	5	4	5	5	3
Grinzi cu deschidere > 6 m	14	12	8	10	8	6	6	5	4

Indeprtarea popilor de siguranta.

Conditii tehnologice									
Tipul cimentului	M30; Hz 35			Pa35			P40		
Temperatura (°C)	+5	+10	+15	+5	+10	+15	+5	+10	+15
Termenul de decofrare (zile) de la turnare									
Plansee, grinzi cu deschidere maxima 6 m	24	18	12	18	14	9	10	8	5
Grinzi cu deschidere 6-12 m	32	24	16	24	18	12	14	11	7
Grinzi cu deschidere > 12 m	42	32	21	36	28	18	28	21	14

Decofrarea constructiilor se va face prin slabirea penelor de cofrare.

La constructiile cu placi si cadre sau pereti structurali se va incepe prin decofrarea stilpilor sau a peretilor structurali, apoi se vor decofra placilor si la urma grinziile.

Cofrajele si sustinerile se vor decofra cu atit mai tirziu, cu cit este mai mare raportul intre sarcina care revine elementului imediat dupa decofrare si sarcina totala la care a fost calculat elementul respectiv.

La decofrare se vor lasa popi de siguranta dispusi astfel:

- La grinzi pina la 4 m deschidere, un pop la mijloc.
- La grinzi de deschideri mai mari de 4 m, cite un pop la fiecare doi metri interval.
- La placi cu peste 3 metri deschidere, cel putin un pop la mijloc si cel putin un pop la 12 mp de placa.

Distanta dintre popii de siguranta nu va depasi 6 m. La constructiile etajate, popii de siguranta se vor aseza pe cit posibil unul sub altul.

inalturarea popilor sau a sustinerilor se va face treptat, adoptindu-se o astfel de succesiune a demontarilor, incit sa nu se provoace aparitia de eforturi daunatoare in elementele de constructii.

4.8.5. Protectia lucrarilor.

Pe durata intariri betonului, cofrajele vor fi protejate impotriva lovirii sau degradarilor provocate de executia altor lucrari de natura sa influenteze stabilitatea sau conditiile de incarcare ale cofrajelor.

Demonatarea cofrajelor se va efectua in urma dispozitiei sefului de lot pe baza respectarii duratei de intarire a betonului.

Dupa decofrare se vor curata elementele cofrejelor si suprafetele de resturile de beton aderente.

4.9. **CONDITII DE PROTECTIE A MUNCII**

La executarea lucrarilor cuprinse in acest capitol de specificatii tehnice se vor respecta urmatoarele prescriptii:

- Normele republicane de protectia muncii, aprobate de Ministerul Muncii si Ministerul Sanatatii cu Ordinele 34/1975 si 60/1975 si completate cu Ordinele 110/1997 si 39/1977.

- Normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor aprobate cu Decretul Consiliului de Stat nr.290/1977.
- Norme provizorii privind proiectarea si realizarea elementelor de constructii NP 22 - 1977.
- Normele de protectia muncii in activitatea de constructii-montaj aprobate de M.C.ind.cu Ordinul 1233 /D/1980.
- Regulamentul privind protectia si igiena muncii aprobat de MLPAT cu Ordinul 9/N/15.03.1993 (Cap.28).

4.10. RECEPTIA LUCRARILOR

4.10.1. Generalitati.

in vederea asigurarii unei executii corecte a cofrajelor se vor efectua verificari etapizate astfel:

- controlul preliminar al lucrarilor pregatitoare si a elementelor si subansamblurilor de cofraj si sustinere;
- verificarea in cursul executiei a pozitionarii cofrajelor in raport cu trasarea si a modului de fixare al elementelor;

4.10.2. Tolerante admisibile

Abateri limita acceptabile la executia cofrajelor:

Element	Dimensiune de referinta	Abateri la dimensiuni (mm)	Abateri la inclinare
Fundatii	- lungime - latime - inaltime	± 15 ± 6 ± 10	3 mm/m 3 mm/m 15 mm/total
Stilpi	- inaltime - dim.sectiune	± 10 ± 3	2mm/m , 10mm/total
Pereti	- lungime si inaltime - grosime	± 10 ± 3	2mm/m , 10mm/total
Grinzi	- lungime - dim.sectiune	± 10 ± 3	2mm/m , 10mm/total
Placi	- lungime sau latime - grosime	± 10 ± 3	2mm/m , 10mm/total

4.10.3. Verificari in vederea receptiei.

in vederea receptionarii lucrarilor de cofrare se vor face urmatoarele verificari inainte de turnarea betonului:

- Verificarea montarii tuturor elementelor cofrajelor la cotele si tolerantele impuse;
- Verificarea elementelor de prindere si legatura;
- Verificarea elementelor de asigurare impotriva rasturnarii;
- Verificarea elementelor de asigurare pentru prevenirea si stingerea incendiilor.

in timpul turnarii si vibrarii betonului se vor efectua verificari pentru asigurarea ca in timpul acestor operatiuni nu sunt elemente care se deformeaza

4.10.4. Remedieri.

Proiectantul va decide natura si amploarea remedierilor in functie de caracterul defectiunilor constatate.

Toate lucrarile de remediere se vor suporta de executant fara antrenarea unor costuri suplimentare pentru beneficiar.

inainte de turnarea betonului se vor inlocui elementele necorespunzatoare ale cofrajului sau se vor lua masuri pentru dublarea lor corespunzatoare.

in timpul turnarii (betonul fiind proaspat turnat) se iau masuri (daca este cazul) de readucere a cofrajului in limitele abaterilor dimensionale admisibile.

4.10.5. Documente incheiate la receptie.

La terminarea lucrarilor de cofrare se efectueaza receptia finala de catre o comisie formata din reprezentantul beneficiarului, proiectant si executant.

Rezultatele verificarilor si eventualele remedieri care trebuie executate se vor consemna in Registrul de Procese verbale pentru verificarea calitatii lucrarilor ce devin ascunse.

Dupa efectuarea remedierilor se va face verificarea si se va incheia un nou Proces verbal.

4.11. MASURATORI SI DECONTARE

Masurarea cantitatilor de lucrari de cofrare se va face pe baza planurilor din proiect.

Decontarea lucrarilor de cofrare se va face pe baza costurilor unitare din devizul aprobat.

Pentru lucrarile de cofrare ce nu sunt cuprinse in masuratoarea anexata la proiect (sustineri, elemente secundare de asigurare, sprijinire, etc.) executantul va cuprinde la efectuarea ofertei costul acestora in pretul unitar al cofrajelor.

Nici o suplimentare a costurilor sau listei articolelor de deviz nu mai este posibila dupa aprobarea ofertei de executie.

5. LUCRARI DIN BETON SI BETON ARMAT

5.1. GENERALITATI

5.1.1. Obiectul specificatiei.

Specificatiile tehnice cuprinse in acest capitol se refera la conditiile generale care trebuie indeplinite la executia lucrarilor din beton si beton armat.

Sunt cuprinse activitatile de livrare, transport, manipulare, punere in opera a betonului si receptionarea lucrarilor executate.

Specificatiile tehnice pentru armaturile cu care se alcatuiesc elementele din beton armat sunt cuprinse in capitolul 2.

Specificatiile tehnice referitoare la cofrajele utilizate pentru turnarea elementelor din beton si beton armat sunt cuprinse in capitolul 3.

5.1.2. Concepte de baza.

Toate elementele din beton si beton armat pentru care s-au intocmit prezentele specificatii se executa monolit.

Se considera ca betoanele se prepara in statii de betoane specializate.

Executantul va utiliza betoane gata preparate livrate de la statii proprii de betoane sau de la alte centrale de betoane.

Cu acordul proiectantului, executantul va putea executa in cazuri de exceptie si pentru cantitati mici, pentru lucrari fara mare importanta, betoane preparate in santier. in acest caz se vor respecta toate prevederile normativelor in vigoare privitoare la verificarea conditiilor de preparare, punere in opera si receptie a betoanelor.

5.1.3. Elemente de proiectare.

in conformitate cu Normativul C 140 - 86 calitatea betonului este definita prin clasa betonului. Clasa betonului pentru fiecare element de beton sau beton armat in parte este specificata in plansele de executie ale proiectului elaborat. Echivalenta intre clasele si marcile de beton utilizate in cadrul proiectului de executie este urmatoarea:

Clasa	Marca	Clasa	Marca
Bc 3,5	B 50	Bc 15	B 200
Bc 5	B 75	Bc 20	B 250
Bc 7,5	B100	Bc 25	B 330
Bc 10	B150	Bc 30	B 400

Calitatea betoanelor puse in opera se va aprecia pe baza concluziilor analizelor efectuate si a rezultatelor aprecierii calitatii betonului consemnate intr-un Proces verbal incheiat intre executant, beneficiar si proiectant.

Executantul este obligat, in laboratorul propriu sau in alte laboratoare specializate, sa faca urmatoarele determinari privind calitatea betonului proaspat:

Caracteristicile betonului proaspat	Limitele de variatie admise
<ul style="list-style-type: none">• Lucrabilitate:<ul style="list-style-type: none">- tasare medie 1 - 4 cm- tasare medie 5 - 12 cm- tasare medie > 12 cm- grad compactare mediu	<ul style="list-style-type: none">± 1 cm± 2 cm± 3 cm± 0,5

• Temperatura	+ 2 ⁰ C
- t _{max}	- 1 ⁰ C
- t _{min}	
• Densitate aparenta	± 40 kg/mc
• Continutul de aer inclus	±1 %
• Granulozitatea agregatelor continute in beton (sort 0,3 mm)	± 2 %

Daca repetarea primei determinari nu se inscrie in limitele mentionate se vor efectua inca doua determinari. Daca valoarea medie a celor trei determinari nu se inscrie in limitele admise betonul nu se va pune in opera.

Pentru determinarea rezistentei la compresiune se vor face ca medie pe trei serii de trei cuburi urmatoarele incercari pe betonul intarit la 28 zile (pentru informatii orientative se pot face probe la 3 sau 7 zile de la punerea in opera a betonului).

Tipul de ciment utilizat	Temp.medie (°C) din primele 7 zile	Coeficient de majorare a rezistentei determinate la n zile de la turnare		
		3 zile	7 zile	28 zile
M 30, H 35 Hz 35, SRA 35	+ 5	6,66	3,33	1,39
	+ 10	4,00	2,33	1,11
	+ 20	2,80	1,82	1,00
	+ 30	2,33	1,59	0,97
Pa 35	+ 5	5,00	2,50	1,28
	+ 10	2,80	1,82	1,05
	+ 20	2,22	1,54	1,00
	+ 30	2,00	1,37	0,97
P40	+ 5	3,33	2,00	1,18
	+ 10	2,22	1,54	1,03
	+ 20	1,82	1,33	1,00
	+ 30	1,59	1,25	0,98

Se poate considera ca este asigurata realizarea clasei de beton prevazute, daca rezistenta evaluata pentru viza de 28 zile, pe baza mediei cuburilor confectionate in cadrul unui schimb si majorate cu 20 % este cel putin egala cu rezistenta betonului prevazut in proiect.

5.2. STANDARDE DE REFERINTA

STAS 10107/0-90. Constructii civile si industriale. Calculul si alcatuirea elementelor din beton, beton armat si beton precomprimat.

STAS 7009 - 79 . Tolerante in constructii. Tehnologii.

STAS 8600 - 79 . Tolerante in constructii.

STAS 10265-75. Tolerante in constructii. Calitatea suprafetei.

STAS 10265/1-83.5. Tolerante in constructii. Suprafata betonului aparent.

STAS 1759 - 80. incercari pe betonul proaspat.

STAS 1275 - 81. incercari pe betonul intarit.

STAS 388 - 80. Ciment Portland.

STAS 1500-78. Ciment cu adaosuri.

STAS 3011-83. Cimenturi hidrotehnice.

STAS 790 - 76. Apa pentru amestecuri la betoane si mortare.

STAS 1767-76. Agregate naturale grele pentru betoane cu lianti minerali.

5.5.3. NORMATIVE DE EXECUTIE.

C 140 - 86. Normativ pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat.

C 16 - 83.5. Normativ pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat pe timp friguros.

C 149-87. instructiuni tehnice pentru remedierea defectelor la elementele din beton armat.

C 56 - 85. Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente.

C 130 - 78. instructiuni tehnice pentru aplicarea prin torcretare a mortarelor si betoanelor.

C 26 - 85. Normativ pentru incercarea betonului prin metode nedistructive.

C 54 - 81. instructiuni tehnice pentru incercarea betonului cu ajutorul carotelor.

C 117-70. instructiuni tehnice pentru folosirea radiografiei la determinarea defectelor din elementele de beton armat.

P 100 - 92. Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social-culturale, agrozootehnice si industriale.

P 100 - 92. Completarea si modificarea capitolului 11 si 12 aprobat DE MLPAT cu Ordinul 71/R/7.10.1996.

P 85 -82. instructiuni tehnice pentru proiectarea constructiilor cu structura din diafragme de beton.

C 122 -89. instructiuni tehnice pentru proiectarea si executarea lucrarilor de constructii cu beton aparent cu parament natural.

- Normele republicane de protectia muncii, aprobate de Ministerul Muncii si Ministerul Sanatatii cu Ordinele 34/1975 si 60/1975 si completate cu Ordinele 110/1997 si 39/1977.

- Normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor aprobate cu Decretul Consiliului de Stat nr.290/1977.

- Norme provizorii privind proiectarea si realizarea elementelor de constructii NP 22 - 1977.

- Normele de protectia muncii in activitatea de constructii-montaj aprobate de M.C.ind.cu Ordinul 1233 /D/1980.

- Regulamentul privind protectia si igiena muncii aprobat de MLPAT cu Ordinul 9/N/15.03.1993.

5.3.5. CATEGORII DE LUCRARI

- Prepararea betoanelor

- Operatiuni pregatitoare turnarii betoanelor.

- Turnarea betoanelor.

- Compactarea betoanelor.

- Decofrarea betoanelor.

- Tratarea betoanelor dupa turnare.

5.5. MATERIALE SI PRODUSE

5.5.1. Cimenturi.

- Ciment Portland (P40, P45, P50, P55)

- Cimenturi cu adaosuri (F 25, M 30, Pa 35)

- Ciment Portland alb (Pa 25, Pa 35).

5.5.2. Agregate.

- Nisip cu granulatia 0 - 3 mm

- Pietris si piatra sparta cu granulatie 7 - 15 mm ; 15 - 30 mm.

- Agregate mari pentru betoane cu granulatia 30 - 70 mm.

- Agregate pentru constructii speciale cu granulatia 70 - 150 mm.

5.5.3. Adaosuri.

- Apa pentru prepararea betoanelor.

- Plastifianti (DiSAN - A).

- Superplastifiant (FLUBET).

- Acceleratori de priza (Clorura de calciu).

5.6. ACCESORII.

5.6.1. Mijloacele de transport ale betonelor.

- Automalaxoare ; autobasculante

- incarcatoare cu bena.

5.6.2. Mijloacele de manipulare ale betoanelor.

- Jgheaburi ; burlane ; bene ; tomberoane.

- Boburi ; benzi transportoare ; pompe ; autopompe .

- Macara turn ; alte tipuri de macarale .

5.7. TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE.

Transportul betoanelor la punctele de lucru se face cu mijloace de transport mecanizate cu ajutorul carora se previne procesul de segregare al betoanelor si scurgerea laptelui de ciment.

Transportul betonului cu tasare mai mare de 5 cm se face cu autoagitatoare, iar a betonului cu tasarea maxima de 5 cm se poate face cu autobasculante cu bene cu respectarea urmatorului timp de transport.

Durata maxima de transport a betoanelor cu autoagitatoare fara utilizarea aditivilor intirzietori de priza (in minute):

Temperatura beton ($^{\circ}\text{C}$)	Ciment de marca ≤ 35	Ciment de marca ≥ 40
> 30	45 min.	30 min.
10 - 30	60 min.	45 min.
< 30	90 min.	60 min.

Pentru autobasculante aceste durate se reduc cu 15 minute.

5.8. EXECUTIA LUCRARILOR

5.8.1. Prepararea betoanelor.

Pentru asigurarea unei calitati corespunzatoare a betoanelor, acestea se vor prepara in unitati specializate prevazute cu dozatoare gravimetrice si cu instalatii de amestecare fortata a componentelor.

Furnizorul de betoane va asigura in mod obligatoriu respectarea retetelor de preparare si va confirma la fiecare transport clasa betoanelor livrate.

Abaterile admisibile la dozarea gravimetrica a materialelor componente ale betoanelor.

Elemente componente	Abateri admisibile
Agregate minerale	$\pm 3 \%$
Ciment si apa	$\pm 2 \%$
Aditivi	$\pm 5 \%$

5.8.2. Operatiuni pregatitoare turnarii betoanelor.

inainte de inceperea turnarii betoanelor se va verifica in mod obligatoriu:

- integritatea, stabilitatea si starea de curatire a cofrajelor.
- Gradul de curatire al armaturilor pentru asigurarea adreței cu masa de beton.
- Respectarea toleranțelor prescrise pentru cofraje si armaturi in vederea:
 - * asigurarii stratului de beton prescris pentru protejarea armaturilor.
 - * asigurarii posibilitatilor de turnare si vibrare a betoanelor.
 - * realizarii toleranțelor finale prescrise pentru elementele care urmeaza a se turna.

5.8.3. Turnarea betoanelor.

Turnarea betonului se realizeaza cu mijloace mecanice cu transport intermitent (macara cu bena, roaba, tomberon, buncar, etc.) sau cu transport continuu (jgheab, pompa de beton stabila, autopompa, pompa de nivel cu brat pliabil, transportor cu banda, etc.) in functie de:

- Mijloacele din dotarea executantului.
- Volumul lucrarilor care urmeaza a fi executate.
- Tehnologia lucrarilor de executie a elementelor din beton si beton armat, prevazuta in proiect.

Pentru punerea in opera a betoanelor la constructii dezvoltate la orizontala si sub cota 0, se vor utiliza autobetoniere cu jgheab, autopompe cu brat pliabil, pompe de beton stationare sau transportoare cu banda.

In cazul constructiilor dezvoltate pe verticala, se pot utiliza autopompe de beton ($H_{\max} = 30 \text{ m}$), pompe de beton ($H_{\max} = 70 \text{ m}$) sau macarale turn echipate cu bene ($H_{\max} = 150 \text{ m}$).

inaltimea de cadere libera a betonului, in scopul evitarii segregarii nu trebuie sa fie mai mare de 3 m, in cazul elementelor cu latime de maximum 1 m, respectiv mai mare de 1,5 m in celelalte cazuri, inclusiv la elemente de suprafata (placi si fundatii).

Betonarea elementelor cofrate pe inaltime mai mari de 3 m se va face prin ferestre laterale sau prin intermediul unui furtun sau tub (alcatuit din tronsoane de forma tronconica) avind capatul inferior situat la maximum 1,5 m de zona care se betoneaza.

Betonul trebuie raspindit uniform in lungul elementului, urmarindu-se realizarea de straturi orizontale de maximum 50 cm inaltime si turnarea noului strat inainte de inceperea prizei betonului din stratul turnat anterior.

Turnarea fundatiilor din beton armat se va face pe un strat de beton de egalizare de 5 cm grosime, in afara de cazurile cind in proiect se cer grosimi mai mari.

Betonarea grinzilor si placilor va incepe dupa 1-2 ore de la turnarea betonului stlpilor sau a peretilor pe care se reazema.

Grinzile si placile se vor turna de regula in acelasi timp.

Betonarea cadrelor se va face dind o deosebita atentie zonelor de la noduri, pentru a se asigura umplerea completa a sectiunii.

Turnarea betonului prin pompare se executa in mod curent cu betoanele din clasele Bc10 - Bc25.

Pomparea betoanelor din orice alta clasa se va face numai dupa efectuarea unor incercari preliminare.

Tasarea betonului proaspat nu va depasi 12 cm pentru betoanele fara aditivi sau cu aditivi plastifianti si 18 cm pentru betonul preparat cu aditivi superplastifianti. Continutul partii fine din beton ($< 0,2$ mm) trebuie sa fie de minimum 350 kg/mc.

inainte de inceperea pomparii betonului, conductele de pompare vor fi amorsate cu lapte de ciment.

Pentru pompe si autopompe de beton, cimentul trebuie sa fie intr-o proportie minima de 150 kg/mc, iar granulatia maxima a agregatelor, sa nu depaseasca $1/3$ din diametrul conductei.

in scopul imbunatatirii plasticitatii se adauga plastifianti. Pentru stabilirea tipului de plastifiant se va cere aprobarea proiectantului.

Procesul de pompare trebuie sa se desfasoare continuu, fara intreruperi care favorizeaza blocarea betonului in conducte.

inaltimea libera de cadere a betonului, va fi de maximum 50 cm, iar grosimea stratului de beton 45 cm.

in masura in care este posibil se vor evita rosturile de lucru prin executia lucrarilor de betonare fara intreruperi pe nivelul respectiv sau intre doua rosturi de dilatare.

Cind rosturile de lucru nu pot fi evitate pozitia lor trebuie stabilita cu acordul proiectantului.

La stilpi rosturile se vor prevedea numai la baza.

La grinzi betonate separat se pot lasa rosturi la 3-5 cm sub nivelul inferior al placii.

La placi rostul de lucru va fi situat intre $1/5 - 1/3$ din deschiderea placii.

La plansee cu nervuri, rostul se va putea face la $1/3 - 1/5$ din deschiderea nervurilor (betonare in directia nervurilor) sau grinzii principale (betonare perpendiculara pe directia nervurilor).

La bolti si arce se admit rosturi de lucru perpendiculare pe directoare.

La stilpi si grinzi suprafata rosturilor va fi perpendiculara pe axa acestora, iar la placi si pereti perpendiculare pe suprafata.

inainte de turnarea betonului in rosturi, suprafata rostului va fi curatata si spalata cu apa.

5.8.5. Compactarea betoanelor.

Pentru ca betonul sa umple complet forma in care este turnat si sa nu ramin a goluri sau pungi de aer, se utilizeaza compactarea mecanica a betonului prin vibrare.

Se vor folosi vibratoare de interior (pervibratoare) , de exterior sau de cofraj si de suprafata (placi, rigle vibrante).

Domeniul frecventelor utilizate pentru vibrare este cuprins intre 3000-12000 vibratii/minut.

Vibratiile de frecventa joasa actioneaza asupra granulelor de dimensiuni mari, iar cele de frecventa inalta actioneaza asupra granulelor de dimensiuni mici.

Vibrarea nu se poate aplica decit betoanelor virtoase sau betoanelor semiplastice (cu tasarea conului de maximum 5 cm), cele cu consistenta mai redusa segregind sub actiunea vibrarii.

Durata de vibrare a betonului este intre 5 - 30 secunde.

Distanta intre doua pozitii succesive ale pervibratorului, va fi cuprinsa intre 25 - 50 cm la betoanele virtoase si 50 - 100 cm la betoanele semiplastice.

Betonul se introduce in straturi de 30-50 cm inaltime, iar butelia vibratorului se cufunda cca.15 cm in betonul vibrat anterior.

5.8.6. Decofrarea betoanelor.

indepartarea cofrajelor se face dupa o durata de timp suficienta ca betonul sa aiba rezistenta necesara pentru a nu se produce deformatii sau fisuri dupa decofrare.

Termenele minime recomandate pentru decofrare sunt prevazute in Normativul C140 -86 (paragraful 6).

Decofrarea fetelor laterale la grinzi, stilpi, pereti, fundatii:

Tipul cimentului	Termenul de decofrare (zile) in functi de temperatura mediului		
	+ 5 ⁰ C	+ 10 ⁰ C	+ 15 ⁰ C
F25	4	3	2
M30,HZ35,SRA35	3	2	1

Pa35	2	1 1/2	1
P40	2	1	1

Decofrarea fetelor inferioare cu mentinerea popilor de siguranta.

Conditii tehnologice									
Tipul cimentului	M30; Hz 35			Pa35			P40		
Temperatura (°C)	+5	+10	+15	+5	+10	+15	+5	+10	+15
Termenul de decofrare (zile) de la turnare									
Plansee, grinzi cu deschidere maxima 6 m	10	8	6	6	5	4	5	5	3
Grinzi cu deschidere > 6 m	14	12	8	10	8	6	6	5	4

indepartarea popilor de siguranta.

Conditii tehnologice									
Tipul cimentului	M30; Hz 35			Pa35			P40		
Temperatura (°C)	+5	+10	+15	+5	+10	+15	+5	+10	+15
Termenul de decofrare (zile) de la turnare									
Plansee, grinzi cu deschidere maxima 6 m	24	18	12	18	14	9	10	8	5
Grinzi cu deschidere 6-12 m	32	24	16	24	18	12	14	11	7
Grinzi cu deschidere > 12 m	42	32	21	36	28	18	28	21	14

Decofrarea constructiilor se va face prin slabirea penelor de cofrare.

La constructiile cu placi si cadre sau pereti structurali se va incepe prin decofrarea stilpilor sau a peretilor structurali, apoi se vor decofra placilor si la urma grinziile.

Cofrajele si sustinerile se vor decofra cu atit mai tirziu, cu cit este mai mare raportul intre sarcina care revine elementului imediat dupa decofrare si sarcina totala la care a fost calculat elementul respectiv.

La decofrare se vor lasa popi de siguranta dispusi astfel:

- La grinzi pina la 4 m deschider, un pop la mijloc.

- La grinzi de deschideri mai mari de 4 m, cite un pop la fiecare doi metri interval.

- La placi cu peste 3 metri deschidere, cel putin un pop la mijloc si cel putin un pop la 12 mp de placa.

Distanta dintre popii de siguranta nu va depasi 6 m. La constructiile etajate, popii de siguranta se vor aseza pe cit posibil unul sub altul.

inalturarea popilor sau a sustinerilor se va face treptat, adoptindu-se o astfel de succesiune a demontarilor, incit sa nu se provoace aparitia de eforturi daunatoare in elementele de constructii.

5.8.7. Tratarea betonului dupa turnare.

Pe timp uscat si calduros, suprafetele libere ale betonului vor fi stropite de cel putin doua ori pe zi, dupa ce in prealabil se acopera cu rogojini sau cu un strat de rumegus (nisip) de 3-4 cm pentru a mentine umiditatea.

Udarea se va face prin pulverizarea apei, astfel ca betonul sa nu fie spalat inainte de a se intari suficient.

Stropirea betonului se va face cel putin timp de 7 - 14 zile.

Lucrarile de betonare nu se vor incepe daca temperatura exterioara este sub -5°C, iar in cazul lucrarilor in curs de executie, betonariile se vor intrerupe, daca temperatura coboara la -10°C, cu tendinta de scadere in continuare.

in cazul executarii lucrarilor in perioada de timp friguros (intervalul 15 noiembrie - 15 martie) se vor lua masuri ca betonul sa se intareasca si sa atinga rezistentele necesare, fara sa sufere din cauza inghetului.

Protejarea betonului pe timp friguros se va realiza prin:

- Conservarea caldurii acumulate prin incalzirea materialelor componente si pastrarea caldurii exotermice, prin acoperirea betonului cu materiale termoizolatoare.

- incalzirea betonului cu aer cald, abur sau aparate electrice.

- Turnarea betonului in spatii mari incalzite, realizate in constructii prin inchideri partiale si folosind pentru rest constructia definitiva

gata executata.

- Utilizarea acceleratoarelor de priza.

Curatirea si prelucrarea suprafetelor de beton turnat se executa de obicei inainte de intarirea completa a betonului, utilizandu-se masini de finisat, striat si taiat rosturi de contractie in beton.

5.9. CONDITII DE PROTECTIA MUNCII.

La executarea lucrarilor cuprinse in acest capitol de specificatii tehnice se vor respecta urmatoarele prescriptii:

- Normele republicane de protectia muncii, aprobate de Ministerul Muncii si Ministerul Sanatatii cu Ordinele 34/1975 si 60/1975 si completate cu Ordinele 110/1997 si 39/1977.

- Normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor aprobate cu Decretul Consiliului de Stat nr.290/1977.

- Norme provizorii privind proiectarea si realizarea elementelor de constructii NP 22 - 1977.

- Normele de protectia muncii in activitatea de constructii-montaj aprobate de M.C.ind.cu Ordinul 1233 /D/1980.

- Regulamentul privind protectia si igiena muncii aprobat de MLPAT cu Ordinul 9/N/15.03.1993 (Cap.17, 19, 22, 23, 28).

5.10. RECEPTIA LUCRARILOR

5.10.1. Generalitati

Verificarea calitatii materialelor componente si a betoanelor se va face in conformitate cu prevederile Normativului C 140 -86.

Receptia structurii de rezistenta se face pe intrega constructie si pe parti de constructie, in functie de prevederile Programului de control stabilit de comun acord intre proiectant, beneficiar si executant.

Receptia are la baza examinarea directa efectuata de cei trei factori pe parcursul executiei.

5.10.2. Toleranta admisibile.

Abaterile limita admisibile pentru elementele din beton si beton armat, in afara cazurilor cind prin proiect se inscriu tolerante speciale, sunt urmatoarele:

Elemente de constructii	Dimensiuni elemente	Abateri admisibile
Fundatii: - lungime (latime) - inaltime	- < 2 m > 2 m	± 20 mm ± 20 mm ± 30 mm
Stilpi - inaltime - dimensiunile sectiunii	< 3 m 3 - 6 m > 6 m < 50 cm > 50 cm	± 16 mm ± 25 mm ± 25 mm ± 5 mm ± 8 mm
Pereti - lungime (inaltime) - grosime	< 3 m 3 - 6 m > 6 m < 10 cm > 10 cm	± 16 mm ± 20 mm ± 25 mm ± 3 mm ± 5 mm
Grinzi - lungime - dimensiunile sectiunii	< 3 m 3 - 6 m > 6 m < 50 cm > 50 cm	± 16 mm ± 20 mm ± 25 mm ± 5 mm ± 8 mm
Placi - lungime (latime)	< 3 m	± 16 mm

- grosime	3 - 6 m	± 20 mm
	> 6 m	± 25 mm
	< 10 cm	± 3 mm
	> 10 cm	± 8 mm

Se admit urmatoarele defecte in ceea ce priveste aspectul si integritatea elementelor din beton si beton armat:

- Defecte de suprafata (pori, segregari superficiale sau denivelari locale) avind adincimea de maximum 1 cm, cu suprafata de maximum 400 cm² /defect, totalitatea defectelor de acest tip fiind limitata la cel mult 10 % din suprafata fetei elementului pe care sunt situate.

- Defecte in stratul de acoperire al armaturilor (stirbituri locale, segregari), avind adincimea pina la armatura cu lungimea de maxim 5 cm , totalitatea defectelor de acest timp fiind limitata la maximum 5 % din lungimea muchiei respective.

Defectele admisibile enumerate nu se inscriu in procesul verbal care se intocmeste la examinarea elementelor dupa decofrare. Daca elementele respective nu se tencuiesc, ele vor fi remediate conform Normativului C49-87.

5.10.3. Verificari in vederea receptiei.

a. inainte de turnarea betonului.

in scopul evitarii punerii in opera a unui beton necorespunzator, pe betonul proaspat se vor face urmatoarele determinari:

Caracteristicile betonului proaspat	Limite de varietie admise
Lucrabilitate - tasare minima 1 - 4 cm 5 - 12 cm > 12 cm - gradul de compactare mediu	± 1 cm ± 2 cm ± 3 cm ± 0,5 cm
Temperatura - t _{min} - t _{max}	- 1 ^o C + 2 ^o C
Densitate aparenta	± 40 kg/mc
Continutul de aer inclus	± 1 %
Granulozitatea agregatelor continute in beton (sort 0 -3 mm) - minim - maxim	- 2 % + 2 %

b. Dupa turnarea betonului.

in scopul remedierii operative a unor cazuri necorespunzatoare privind rezistenta la compresiune a betonului la virsta de 28 zile, aceasta se determina ca medie pe fiecare serie de cite trei cuburi la Laboratorul de incercari pentru betoane.

in cazul in care clasa betonului este mai mica decit cea prevazuta in proiect, in termen de 48 ore Laboratorul va comunica rezultatul executantului si furnizorului de betoane.

in vederea receptiei lucrarilor se vor verifica:

- Existenta si continutul Proceselor verbale de receptie calitativa privind: cofrajele, armarea, calitatea betonului.

- Constatarile consemnate in cursul executiei de catre beneficiar si proiectant, de catre Serviciul Tehnic de Verificare al Calitatii

- Lucrarilor ale executantului, precum si a altor organe de control

- Confirmarea prin Procese verbale a executarii corecte a masurilor

de remedieri prevazute in diferitele documente examinate.

Se va efectua o verificare directa privind:

- Aspectul elementelor de constructii dupa decofrare.
- Dimensiunile de ansamblu si cotele de nivel.
- Dimensiunile diferitelor elemente in raport cu prevederile proiectului
- Pozitia relativa pe intreaga inaltime a constructiei a elementelor verticale (stilpi, pereti structurali), si a golurilor.
- incadrarea in abaterile limita admisibile conform cu prevederile prezentelor specificatii tehnice.

5.10.4. Remedieri.

Se vor adopta in functie de amploarea si natura defectiunilor, pe baza deciziei proiectantului urmatoarele tipuri de solutii pentru remedieri.

- Rebetonare cu mentinerea armaturilor.
- Chituire.
- Amorsare si completare.
- injectare.
- injectare si placare (consolidare).

De la caz la caz, proiectantul poate prescrie si alte solutii deci cele mentionate.

Chituirea se va face la fisuri in grinzi si stilpi cu deschiderea maxima a fisurii de 0,5 mm. Chituirea se va face cu pasta de ciment cu adaos de poliacetat de vinil (aracet) sau cu chit epoxidic.

Amorsarea se va face cu chit epoxidic sau pasta de ciment cu adaos de poliacetat de vinil, iar completarile se vor face cu mortar epoxidic sau cu mortar si beton de ciment. Solutia cu amorsare si completare se va adopta pentru goluri in sectiune si segregari.

injectarile se vor face cu pasta de ciment, rasina epoxidica sau chit.

Solutia de injectare se va adopta pentru grinzi, stilpi, pereti structurali si buiandrugii cu fisuri cu deschiderea maxima a fisurii de 0,5 - 1 mm.

Solutia cu injectare si placare, se va adopta in situatiile de existenta a unor fisuri cu deschiderea maxima a fisurilor de 1 - 5 mm, la grinzi, stilpi, pereti structurali si buiandrugii. injectarea cu placare se va face cu chit epoxidic armat cu tesatura din fibra de sticla.

5.10.5. Documente incheiate la receptie.

La terminarea lucrarilor, receptia finala se va face de o comisie formata din reprezentatul beneficiarului, executant si proiectant.

Rezultatele verificarilor si eventualele remedieri care trebuie executate se vor consemna in registrul de Procese Verbale pentru verificarea calitatii lucrarilor.

Dupa efectuarea remedierilor se va face verificarea si se va incheia un nou Proces Verbal.

5.11. MASURATORI SI DECONTARE.

Cantitatile de lucrari se vor stabili in baza geometriei elementelor executate.

Decontarea lucrarilor se face pe baza preturilor unitare stabilite pe articole de deviz. Nu se admit modificari de solutii in ceea ce priveste calitatea betonului utilizat si nici a conditiilor de calitate fata de prevederile din proiect.

Daca in situatii de exceptie din motive intemeiate, executantul solicita modificarea calitatii betonului, a clasei de beton utilizate sau a altor elemente ce se precizeaza in prezentele specificatii tehnice sau in proiect, solicitarea se va face in scris catre proiectant insotita de toate detaliile noi propuse rezultate din modificare, din care sa rezulte ca nu se modifica conditiile stabilite prin proiect si prezentele specificatii.

Executantul va suporta toate cheltuielile prilejuite de reproiectare datorita erorilor de executie si orice costuri rezultate din modificarile de cantitati, calitate sau dimensiuni a elementelor din beton si beton armat.

6. FUNDATII DIN BETON SI BETON ARMAT

6.1. GENERALITATI

6.1.1. Obiectul specificatiei.

Specificatiile tehnice privind executia fundatiilor din beton si beton armat pentru constructii cuprinse in acest capitol se refera la fundatii directe sub nivelul terenului care reazema direct pe stratul de fundare, situat la mica adâncime.

6.1.2. Concepte de baza.

inainte de inceperea lucrarilor de executie a fundatiilor se vor face verificarile si receptionarea lucrarilor de terasamente necesare pentru realizarea fundatiilor.

6.1.3. Elemente de proiectare.

- Conditii climatice (adâncime inghet, precipitatii);
- Conditii de stabilitate a terenului;
- Caracteristicile straturilor de pamânt de sub talpa fundatiilor;
- Caracteristicile structurii de rezistenta a constructiei si posibilitatea acesteia de a prelua tasari inegale ale terenului de fundare.

6.2. *STANDARDE DE REFERINTA*

STAS 3300/1; 2 - 85 . Teren de fundare. Principii generale.

STAS 11100/1 - 77. Zonarea seismica. Macrozonarea teritoriului.

STAS 10107/0-90. Calculul si alcatuirea elementelor din beton, beton armat si beton precomprimat.

STAS 9824/0-74. Trasarea constructiilor. Prescriptii generale.

STAS 9824/1 - 87. Trasarea constructiilor.

6.3. *NORMATIVE DE EXECUTIE*

C 16 - 79. Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii si instalatii aferente.

C 169 - 83. Normativ pentru executarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea fundatiilor constructiilor civile si industriale.

C 140 - 86. Normativ pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat.

C 56 - 83.6. Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente.

P 10 - 86. Normativ privind proiectarea si executarea lucrarilor de fundatii directe la constructii.

P 7 - 83. Normativ pentru proiectarea si executarea constructiilor fundate pe pamânturi sensibile la umezire.

P 70 - 79. instructiuni tehnice pentru proiectarea si executarea constructiilor fundate pe pamânturi cu umflaturi si contractii mari.

P 85 - 82. instructiuni tehnice pentru proiectarea constructiilor cu structura din diafragme de beton.

P100-92. Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social-culturale, agrozootehnice si industriale.

- Normele republicane de protectia muncii, aprobate de Ministerul Muncii si Ministerul Sanatatii cu Ordinele 34/1975 si 60/1975 si completate cu Ordinele 110/1997 si 39/1977.

- Normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor aprobate cu Decretul Consiliului de Stat nr.290/1977.

- Norme provizorii privind proiectarea si realizarea elementelor de constructii NP 22 - 1977.

- Normele de protectia muncii in activitatea de constructii-montaj aprobate de M.C.ind.cu Ordinul 1233 /D/1980.

- Regulamentul privind protectia si igiena muncii aprobat de MLPAT cu Ordinul 9/N/13.6.03.1993 (Cap.19).

6.4. *CATEGORII DE LUCRARI.*

- Executarea fundatiilor
- fundatii pe radier general
- talpi continui pentru pereti structurali
- fundatii izolate pentru stâlpi

6.5. *MATERIALE SI PRODUSE*

- Betoane (Bc 7,5 si Bc 25)

Clasele de betoane utilizate sunt cele specificate in planurile si detaliile de fundatii din cadrul proiectului de executie.

- Armaturi pentru betoane (OB 37 ; PC 25)

Conform specificatiilor din proiectul de executie.

6.6. *ACCESORII*

- Cofraje pentru fundatii
- Tipare de inventar

6.7. *TRANSPORT, MANIPULARE, DEPOZITARE*

- Livrarea, transportul, manipularea, depozitarea materialelor si accesoriilor se face conform specificatiilor din capitolele 2 ; 3 ; 4.

6.8. EXECUTIA LUCRARILOR

6.8.1. Generalitati

- Executia si receptionarea lucrarilor de fundatii se va face in baza specificatiilor cuprinse in capitolele 2, 3, 4 si 5 ale prezentei documentatii.
- Materialele intrebuintate la executarea lucrarilor de fundatii trebuie sa corespunda indicatiilor din proiect si specificatiilor tehnice.
- Se vor respecta masurile de protectie anticoroziva prin utilizarea cimenturilor speciale si a betoanelor cu gradul de impermeabilitate indicate in proiect.
- Fundatiile se vor executa fara intreruperi pe distanta dintre doua rosturi de tasare. Când aceasta conditie nu poate fi respectata se va turna in trepte.
- Turnarea betonului sub apa se face numai in incinte cu apa statatoare sau care a fost adusa in aceasta stare prin masuri corespunzatoare.
- Nu se admite caderea libera a betonului prin apa, nici pe distante foarte scurte.
- Betonul se va turna prin tuburi. Turnarea prin tuburi fixe sau mobile se va face continuu. Capatul inferior al tubului se va introduce in beton minimum 40cm in cazul caderii libere a betonului prin tub si cca.100 cm , in cazul pomparii acestuia.
- La stabilirea compozitiei betonului turnat sub apa se recomanda majorarea cu 10 % a dozajului de ciment, utilizarea agregatelor cu granulatie maxima de 30mm, lucrabilitatea L₄ pentru betoane turnate, L₃/L₄ pentru cele pompate.
- in cazul fundatiilor care se executa cu epuizmente, daca pe fundul gropii ramâne un strat de apa de maximum 15 cm , betonarea va incepe de la un colt al fundatiei turnându-se un prim strat de beton care iese deasupra nivelului apei si care se extinde treptat pe intreaga suprafata. Betonarea va continua pe uscat prin turnarea betonului deasupra stratului anterior . in acest scop se va turna beton cu tasare 0 sau uscat cu spor de ciment de 15 %.

6.8.2. Operatiuni pregatitoare.

inainte de inceperea lucrarilor de executie a fundatiilor se vor face verificarile si receptionarea lucrarilor de terasamente necesare pentru realizarea fundatiilor.

6.8.3. Executia lucrarilor.

Pentru realizarea fundatiilor directe prevazute in proiectul de executie se vor executa operatiunile tehnologice specificate in capitolele 2, 3, 4.

a. Fundatii pe radier general

- turnarea betonului de egalizare (minimum 5 mm) pe intreaga suprafata ocupata de fundatie. Betonul de egalizare va depasi latimea fundatiilor cu 5 cm de o parte si de alta necesari remedierii erorilor de trasare si montarii cofrajelor.
- montarea cofrajelor pentru fundatii
- montarea armaturilor inclusiv a mustatilor pentru elemente verticale
- turnarea betonului
- vibrarea betonului cu vibrator tip placa
- decofrarea fundatiilor (conform prevederilor capitolului 4)
- verificarea tolerantelor de executie a fundatiilor.

Daca grosimea radierului este mai mare sau egala cu 1,5 m sau pentru elemente a caror volum depaseste 100 mc este neccsara adoptarea unor masuri speciale la stabilirea compozitiei betonului si a tehnologiei de betonare. Astfel in scopul reducerii eforturilor din temperatura si contractie, la stabilirea compozitiei si la prepararea betonului se va urmari:

- adoptarea unui tip de ciment cu termicitate redusa (corelat cu clasa betonului)
- folosirea unor aditivi reducatori de apa
- agregate cu dimensiuni cât mai mari
- asigurarea unor temperaturi cât mai scazute pentru betonul proaspat (utilizare fulgi de gheata, etc.)
- realizarea betonarii in strat continuu sau in trepte

b. Fundatii pe talpi continui pentru pereti structurali.

- Turnarea betonului de egalizare cu grosime minima de 5 cm conform detaliilor din proiect
- Montarea cofrajelor, care se alcatuiesc astfel încât fetele laterale sa

poata prelua impingerea betonului. in cazul sapaturilor cu taluz vertical, peretele sapatarii serveste si drept cofraj.

- Montarea armaturilor, care consta in asezarea barelor transversale apoi a celor longitudinale in pozitiile indicate in proiectul de executie si legarea intersectiilor cu sârma arsa cu diametrul de 1 - 1, 5mm. Legaturile se executa la 2 intersectii, ele având doar scopul mentinerii pozitiei barelor in timpul betonarii.
- Turnarea betonului cu executarea intregii sectiuni de beton dintr-o singura turnare (nu in straturi).
- Rosturile de turnare se realizeaza in sectiunea verticala a talpii.
- Vibrarea betonului armat se realizeaza cu vibratoarele de adâncime (pervibratoare). Durata de vibrare nu va depasi 30 secunde.
- Decofrarea fundatiilor se va face conform prevederilor din cap.4.
- Verificarea toleranțelor de executie a fundatiilor.

c. Fundatii izolate pentru stâlpi.

- Turnarea stratului de beton de egalizare de minimum 5 cm grosime pentru fundatii elastice. Betonul de egalizare va depasi latimea fundatiilor cu cel puțin 2,5 cm pe fiecare latura.
- Montarea cofrajelor cu utilizarea preferentiala a cofrajelor metalice de inventar.
- Montarea armaturilor din talpa fundatiilor si a mustatilor din otel - beton ale stâlpului. Pastrarea pozitiei prevazute in proiect a mustatilor stâlpilor se va realiza prin utilizarea de sprijiniri rigide ale acestora sau prin ancorarea lor provizorie de cofraj.
- Turnarea betonului in conditiile evitarii deformarii cofrajului sau a deplasarii armaturilor.
- Vibrarea betonului.
- Demonatarea tiparului metalic si realizarea umpluturii in jurul blocului de fundatii.
- Verificarea toleranțelor de executie a fundatiilor si a pozitiei mustatilor stâlpilor.

6.9. *CONDITII DE PROTECTIA MUNCII.*

La executarea lucrarilor cuprinse in acest capitol de specificatii tehnice se vor respecta urmatoarele prescriptii:

- Normele republicane de protectia muncii, aprobate de Ministerul Muncii si Ministerul Sanatatii cu Ordinele 34/1975 si 60/1975 si completate cu Ordinele 110/1997 si 39/1977.
- Normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor aprobate cu Decretul Consiliului de Stat nr.290/1977.
- Norme provizorii privind proiectarea si realizarea elementelor de constructii NP 22 - 1977.
- Normele de protectia muncii in activitatea de constructii-montaj aprobate de M.C.ind.cu Ordinul 1233 /D/1980.
- Regulamentul privind protectia si igiena muncii aprobat de MLPAT cu Ordinul 9/N/13.6.03.1993 (Cap.19).

6.10. *RECEPTIA LUCRARILOR.*

6.10.1. Generalitati.

in vederea asigurarii unei executii corecte a fundatiilor se vor verifica:

- probele de laborator si certificatele de calitate ale betoanelor turnate;
- corespondenta amplasamentului si geometriei fundatiilor cu prevederile proiectului.

Verificarea calitatii lucrarilor se va face in baza Normativului C 140 -86 , a Normativului C 56 - 85 si a Legii 10/1985 privind calitatea lucrarilor de constructii.

6.10.2. Tolerante admisibile.

Abaterile limita admisibile pentru lucrarile de fundatii din beton si beton armat sunt urmatoarele:

- lungime si latimea fundatiei (L; l): ± 20 mm;
- inaltimea fundatiei (H): ± 20 mm (H < 2.0 m)
 ± 30 mm (H > 2.0 m)
- inclinarea suprafetei fata de
 - verticala: ± 16 mm
 - orizontala: ± 20 mm

6.10.3. Verificari in vederea receptiei:

- La receptie se vor efectua verificari ale Proceselor verbale de lucrari ascunse si ale eventualelor remedieri executate la receptia lucrarilor de terasamente.
- Se va face verificarea existentei si continutului Proceselor verbale de receptie si ale eventualelor remedieri la lucrarile de cofraje si armare a fundatiilor.
- Se vor verifica probele de laborator si certificatele de calitate ale betoanelor turnate.
- Se va verifica daca s-au respectat: amplasamentul , cotele de nivel, dimensiunile fundatiilor si cotele prevazute pentru asigurarea legaturii fundatiilor cu elementele de constructii care reazema pe fundatii.

6.10.4. Remedieri.

- Proiectantul va decide in cazul neindeplinirii prevederilor din proiect si a prezentelor specificatii care sunt masurile de remediere locale sau de mai mare intindere in functie de natura si amploarea deficientelor constatate. Costul lucrarilor de remediere va fi suportat de catre executant.

6.10.3.6. Documente incheiate la receptie.

- La terminarea lucrarilor de fundatii se va face receptia lucrarilor inc conformitate cu iprogramul de controli aprobat de o comisie din care fac parte reprezentantul beneficiarului, al executantului si proiectantului. Se va incheia un Proces verbal care se inscrie in Registrul de Procese Verbale. Eventualele remedieri efectuate se consemneaza intr-un alt Proces verbal incheiat intre aceeasi participanti.

6.11. MASURATORI SI DECONTARE

- Decontarea lucrarilor de fundatii se face pe baza preturilor unitare aprobate pentru fiecare articol de deviz in parte in stricta concordanta cu prevederile masuratorilor din proiect .
- Cu avizul tehnic al proiectantului si acordul beneficiarului, se vor deconta pe baza de atasamente lucrarile suplimentare necuprinse in devizul initial rezultate din adaptari ale proiectului la unele situatii neprevazute ivite pe parcursul executarii lucrarilor de fundatii.

7. DISPOZIȚII FINALE

Se vor respecta toate prevederile, standardele și normativele menționate în prezentul caiet de sarcini.

Constructorul va cere avizul proiectantului pentru orice abatere față de proiect, care ar surveni în timpul execuției lucrărilor pentru ca acesta să analizeze ce măsuri de protecție s-ar impune din cauza modificărilor față de proiect.

Conform legii nr. 10-1955 și a Normativului P 130/1988 beneficiarul va acorda o atenție deosebită comportării în timp a construcției.

INTOCMIT
sing. GARABETIAN ARDASES

DENUMIREA OBIECTIVULUI : **MODERNIZARE BAZA SPORTIVA
STADION 1 MAI BANEASA**
AMPLASAMENT : strada NORDULUI ,FN,
oras BANEASA , judetul CONSTANTA
BENEFICIAR : **PRIMARIA ORASULUI BANEASA**
strada TRANDAFIRILOR , nr.101, judetul CONSTANTA

CAIET DE SARCINI STRUCTURI METALICE

CUPRINS

1. Obiectul caietului de sarcini
2. Constructia metalica, executia în uzina
3. Constructia metalica, executia pe santier
4. Receptia lucrarilor de constructii
5. Dispozitii finale
6. Intretinerea constructiilor
7. Anexa 1 - Prescriptii generale de executie pentru subansamble sudate din otel carbon, slab aliate
8. Protecția împotriva coroziunii
9. Strângerea șuruburilor de înaltă rezistență
10. Protecția muncii și P.S.I.

1. Generalitati

1.1. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Prezentul Caiet de sarcini se aplica la executia, controlul si receptia constructiilor metalice ce fac parte din investitie.

Executia, receptia, depozitarea, atât în uzina cât și pe santier, transportul, ambalarea, montajul, vopsitoria și finisajul construcției și a partilor de construcție metalică, vor respecta prevederile standardelor, normativelor și instrucțiunilor tehnice în vigoare și prevederile prezentului Caiet de sarcini.

Prezentul Caiet de sarcini nu suplineste prevederile normativelor în vigoare ci le completeaza și precizeaza anumite detalii și modul de interpretare.

Respectarea prevederilor normativelor în vigoare și a prezentului Caiet de sarcini, este obligatorie și constituie baza receptiei provizorii și definitive a unor parti din lucrare sau a ansamblului ei.

Furnizorul (executantul) va face instructajul necesar cu întregul personal de execuție, în uzina și pe santier, referitor la proiect, normative, instrucțiuni tehnice și prezentul Caiet de sarcini în așa fel încât fiecare din cei ce contribuie la realizarea lucrării să cunoască perfect sarcinile ce le revin în respectarea condițiilor tehnice de calitate a lucrării.

În scopul asigurării calitatii lucrării, furnizorul poate completa prezentul Caiet de sarcini cu alte prevederi pe care le va considera necesare, în vederea realizării corecte a elementelor constitutive, subansamblurilor și ansamblurilor uzinate și montate.

Pentru lucrările de construcții metalice se vor respecta:

- STAS 767/0 - 88 Construcții civile, industriale și agricole. Construcții din oțel. Condiții tehnice generale de calitate.
- STAS 767/2 - 78 Construcții civile, industriale și agricole. Imbinări nituite și imbinări cu șuruburi de construcții din oțel. Prescripții de execuție
- SR EN 10025-1/05 Produse laminate la cald din oțeluri pentru construcții. Partea 1 : Condiții tehnice de livrare;
- SR EN 10210-1/06 Profile cave finisate la cald pentru construcții din oțeluri de construcție nealiată și cu granulație fină. Partea 1: Condiții tehnice de livrare;
- SR EN 10219-1/06 Profile cave deformate la rece pentru construcții, din oțeluri de construcție nealiată și cu granulație fină. - Partea 1: Condiții tehnice de livrare.
- C 150 - 1999 Normativ privind calitatea îmbinărilor sudate din oțel ale construcțiilor civile, industriale și agricole.
- SR EN 25817/93 Imbinări sudate cu arc electric din oțel. Ghid pentru nivelurile de acceptare a defectelor.
- SR EN 14399-1/05 Asamblări de înaltă rezistență cu șuruburi pretensionate pentru structuri metalice. Partea 1: Cerințe generale.
- C 56 - 2002 Normativ pentru verificarea calitatii și receptia lucrărilor de construcții și instalații aferente.
- SR EN ISO 13920/1998 Toleranțe generale pentru construcții sudate.

1.2. Documentația

1.2.1. Documentația tehnică de execuție este elaborată de :

- proiectant;
- întreprinderea care uzinează elementele și subansamblele de construcție;
- întreprinderea care execută montajul structurii metalice.

1.2.2. Documentația tehnică elaborată de proiectant.

1.2.2.1. Aceasta trebuie să cuprindă piesele scrise și desenate specificate la articolul 1.4.1 din STAS 767/0 - 88, la care se adaugă :

- categoria de execuție A sau B pentru fiecare element în parte conform articolului 1.3. din STAS 767/0 - 88;
- pe elementele sudate se va indica, pentru fiecare cusătură sudată în parte, nivelul de acceptare al sudurilor conform Instrucțiunilor tehnice C 150 - 99;
- dacă pe planurile de execuție nu se specifică grosimea cusăturilor de colț (**a**), aceasta se stabilește de către întreprinderea de uzinare în funcție de grosimea (**t**) a produselor laminate care se îmbină, conform tabelului A.

TABELUL A

GROSIMEA CUSATURILOR DE COLT

Grosimea tablelor t (mm)	Grosimea cusăturilor de colț a (mm) min.
4...8	3.5
9...15	4.0
16...20	4.5
21 ...30	5.0
31 ...40	6.0
> 40	8.0

La grosimi neegale ale produselor laminate care se sudeaza, grosimea minima a cusaturilor de colt (a) se stabileste corespunzator grosimii minime a celor doua laminate.

Proiectul de executie cuprinde cerintele specificate in contractul incheiat cu clientul.

1.2.3. Documentatia ce trebuie elaborata de uzina constructoare

1.2.3.1. Furnizorul are obligatia sa intocmeasca o documentatie a tehnologiei de confectionare, care sa cuprinda operatiile de debitare si prelucrare a pieselor si preasamblare in **uzina**.

Intreprinderea ce uzineaza piesele metalice are obligatia ca inainte de inceperea uzinarii sa verifice planurile de executie. O atentie deosebita se va da verificarii tipurilor si formelor cusaturilor sudate prevazute in proiect. In cazul constatarii unor deficiente sau in vederea usurarii uzinarii (de exemplu alte forme ale rosturilor, imbinarilor sudate precum si pozitia imbinarilor de uzina suplimentare), se va proceda dupa cum urmeaza :

- pentru deficiente care nu afecteaza structura metalica din punct de vedere al rezistentei sau montajului (neconcordanta unor cote, diferente in extrasul de materiale, etc.), uzina efectueaza modificarile respective, comunicandu-le in mod obligatoriu si proiectantului;

- pentru unele modificari care ar afecta structura din punct de vedere al rezistentei sau al montajului, comunica proiectantului propunerile de modificari pentru a-si da avizul.

Orice modificare de proiect se face numai cu aprobarea prealabila, scrisa, a proiectantului.

Modificarile mai importante se introduc in planurile de executie de catre proiectant; pentru unele modificari mici acestea se pot face de uzina dupa ce primeste avizul in scris al proiectantului.

1.2.3.2. Dupa verificarea proiectului si introducerea eventualelor modificari, uzina constructoare intocmeste documentatia de executie care trebuie sa cuprinda :

a) Toate operatiile de uzinare pe care le necesita realizarea elementelor incepand de la debitare si terminand cu expedierea lor.

b) Tehnologia de debitare si taiere.

c) Procesul tehnologic de executie pentru fiecare subansamblu in parte, care trebuie sa asigure imbinarilor sudate cel putin aceleasi caracteristici mecanice ca si cele ale metalului de baza care se sudeaza, precum si clasele de calitate prevazute in proiect pentru cusaturile sudate.

d) Preasamblarea in uzina, metodologia de masurare a tolerantelor la premontaj.

1.2.3.3. Procesul tehnologic de executie pentru fiecare piesa trebuie sa cuprinda :

- piese desenate cu cote, pentru fiecare reper;

- procedeele de debitare ale pieselor si de prelucrare a muchiilor, cu modificarea clasei de calitate a taieturilor;

- marcile si clasele de calitate ale otelurilor care se sudeaza;

- tipurile si dimensiunile cusaturilor sudate;

- forma si dimensiunile muchiilor care urmeaza a se suda conform datelor din proiect sau, in lipsa acestora, conform SR EN ISO 9692-1/2004 si SR EN ISO 9692-2 :2000;

- marca, caracteristicile si calitatea materialelor de adaos : electrozi, sarme si flexuri;

- modul si ordinea de asamblare a pieselor in subansambluri;

- procedeele de sudare;

- regimul de sudare;

- ordinea de executie a cusaturilor sudate;

- ordinea de aplicare a straturilor de sudura si numarul trecerilor;

- modul de prelucrare a cusaturilor sudate;

- tratamentele termice daca se considera necesare;

- ordinea de asamblare a subansamblelor;

- planul de control nedistructiv (Rontgen, gamma sau ultrasonic) al imbinarilor;

- planul de prelevare a epruvetelor pentru incercari distructive;

- regulile si metodele de verificare a calitatii pe faze de executie, cf. cap. 4 din

STAS 767/0 - 88 si prevederile prezentului caiet de sarcini.

Regimurile de sudare se stabilesc de catre intreprinderea de uzinare, pe imbinari de proba, acestea se considera corespunzatoare numai daca rezultatele incercarilor distructive si analizelor metalografice realizate conform tabel 5 din C 150-99 corespund prevederilor din tabelul 6 al normativului respectiv.

Pentru fiecare marca de otel si pozitie de sudare prevazuta a se aplica la fiecare subansamblu diferit, se va executa cate o serie de placi de proba ce se vor stabili de catre ISIM.

1.2.3.4. Procesele tehnologice de executie vor fi avizate de ISIM.

In vederea realizarii in bune conditii a subansamblelor sudate de serie, intreprinderea executanta va intocmi fise tehnologice pe baza proceselor tehnologice de mai sus si SDV-urile de executie pentru toate tipurile diferite de subansamble.

La intocmirea fiselor si procedeelor tehnologice se va avea in vedere respectarea dimensiunilor si cotelor din proiecte, precum si calitatea lucrarilor, in limita tolerantelor admise prin STAS 767/0 - 88 si prin prezentul caiet de sarcini.

Dimensiunile si cotele din planurile de executie se inteleg dupa sudarea subansamblelor. Pentru piesele cu lungimi fixe prevazute ca atare in proiect, dimensiunile se inteleg la + 20°C.

1.2.3.5. Inainte de inceperea lucrarilor, in vederea verificarii si definitivarii proceselor tehnologice de executie, uzina va executa cate un subansamblu principal (cap de serie), stabilit de proiectant si ISIM, pe care se vor face toate masuratorile si incercarile necesare. Masuratorile vor cuprinde verificari ale cordoanelor de sudura vizual si cu lichide penetrante, control radiografic al sudurilor cap la cap si control US pentru cusaturile de colt patrunse, precum si control distructiv pe epruvete extrase din placile tehnologice. Se vor face, de asemenea, masuratori complete asupra geometriei subansamblului, inainte si dupa premontaj si se va verifica inscrierea in tolerantele prevazute in prezentul caiet de sarcini.

Rezultatele acestor masuratori si cercetari se verifica de o comisie formata din reprezentantii proiectantului, uzinei, beneficiarului, intreprinderii de montaj si ISIM.

In functie de rezultatele obtinute, comisia va stabili daca sunt necesare masuratori si incercari distructiv suplimentare si daca subansamblul de proba (cap de serie) executat se va introduce in lucrare.

Rezultatele acestor incercari si masuratori vor fi consemnate intr-un dosar de omologare al subansamblului de proba.

Subansamblele de proba se vor executa pe baza tehnologiilor de sudare elaborate de uzina si avizate de ISIM.

Procesul tehnologic de executie pentru subansamblele de proba, care va cuprinde si tehnologiile de sudare, va fi elaborat de uzina si avizat de ISIM. Dupa omologarea subansamblelor de proba se vor omologa tehnologiile de sudare pentru toate tipurile de imbinari in conformitate cu SR EN ISO 15614-8 :2003.

1.2.3.6. Procesele tehnologice de executie pentru subansamblele completate si definitive in urma executiei celor de proba, vor fi aduse la cunostinta proiectantului, beneficiarului si intreprinderii de montaj.

1.2.3.7. Pe baza proceselor tehnologice definitive in urma incercarilor, inginerul sudor va extrage din acestea, din "Caietul de sarcini" si standarde, toate sarcinile de executie si conditiile de calitate ce trebuiesc respectate la lucrarile ce revin fiecarei echipe de lucru (sortare, indreptare, sablare, trasare, debitare, asamblare provizorie, haftuire, sudare, prelucrare, etc.). Aceste extrase vor fi predate echipelor si prelucrate cu acestea, astfel incat fiecare muncitor sa cunoasca perfect sarcinile ce ii revin.

1.2.4. Documentatia tehnica ce trebuie intocmita de intreprinderea ce monteaza structura metalica.

1.2.4.1. Aceasta trebuie intocmita de personal cu experienta in lucrari de montaj (ingineri, maistri) care vor conduce montajul, tinand seama de specificul lucrarii si utilajele de care se dispune, precum si de anotimpul in care se vor face lucrarile de sudare la montaj.

1.2.4.2. Inainte de a incepe elaborarea documentatiei de montaj, intreprinderea care o intocmeste are obligatia sa verifice documentele tehnice de proiectare si de executie in uzina si sa semnaleze elaboratorului acestora orice lipsuri sau nepotriviri constatate, precum si sa propuna, daca considera necesar, unele eventuale modificari sau completari ce ar usura montajul.

1.2.4.3. Documentatia tehnica de montaj trebuie sa cuprinda :

- spatiile si masurile privind depozitarea si transportul pe santier al elementelor de constructii;
- organizarea platformelor de preasamblare pe santier, cu indicarea mijloacelor de transport si ridicare ce se folosesc;
- verificarea dimensiunilor implicate in obtinerea tolerantelor de montaj impuse;
- pregatirea si executia imbinarilor de montaj;
- verificarea cotelor si nivelelor indicate in proiect pentru constructia montata;
- ordinea de montaj a elementelor;
- metode de sprijinire si asigurarea stabilitatii elementelor in fazele intermediare de montaj;
- schema si dimensiunile halei incalzite iarna pentru completarea subansamblelor uzinate cu unele piese ce se sudeaza pe santier.

1.3.- Materiale.

Materialele de baza trebuie sa corespunda conditiilor prescrise in proiect (marca, clasa de calitate) sa fie insotite de certificatele de calitate ale furnizorului materialelor si sa aiba marcate pe fiecare tabla, platbanda etc. marca otelului, clasa de calitate, numarul sarjei precum si poansonul AQ al furnizorului de material.

Folosirea laminatelor nemarcate nu este admisa.

La executia constructiilor metalice se foloseste sortimentul de otel :

- otel S235 J2G3
- otel S355 J2G3; S355 J2G4; S355J2H;

Caracteristicile otelurilor vor fi solicitate explicit în comanda de materiale catre furnizorul laminatelor si nu se vor considera având aceasta calitate decât piesele anume marcate, însoțite de certificat de calitate corespunzator. Certificatele de calitate vor trebui prezentate la receptia in uzina a produselor uzinate, dupa care se vor pastra timp de 10 ani.

Furnizorul lucrarilor este obligata sa verifice prin sondaj calitatea otelului livrat la fiecare 200 - 500 tone livrate. Defectele de suprafata si interioare ale laminatelor trebuie sa corespunda punctului 2.2. din STAS 767/0-88.

Materialele de adaos

La executia sudurilor manuale (hafturi si suduri definitive) se vor folosi electrozi care trebuie sa corespunda standardelor pentru materiale de adaos.

Furnizorul care executa imbinarile sudate are responsabilitatea folosirii in fabricatie a materialelor de adaos corespunzatoare tehnologiilor omologate.

Materialele de adaos se stabilesc de catre responsabilul tehnic cu sudura al unitatii de executie si se vor utiliza in asa fel incat caracteristicile mecanice de rezistenta a cordoanelor de sudura sa depaseasca cu min. 20% rezistenta materialelor de baza.

Se recomanda folosirea tehnologiei de sudare in mediu de gaz protector.

Suruburi de inalta rezistenta pretensionate (IP)

Suruburile de inalta rezistenta vor fi din grupa de caracteristici mecanice 8.8 si 10.9 conform SR EN ISO 898-1/2002 , cu piulite din grupa de caracteristici 8 si 10 conform SR EN 20898-2 :1997 si saibe conform STAS 8796/3 - 89.

Furnizorul va face de asemenea verificarea caracteristicilor mecanice a suruburilor, piulitelor si saibelor prin verificarea duritatii Brinell. Proportia verificarilor va fi de cite un organ de asamblare pentru fiecare lot mai mare de 500 buc. livrat de uzina furnizoare pe baza aceluiaș certificat de calitate.

Suruburile, piulitele si saibele de inalta rezistenta vor fi depozitate in lazi marcate special.

Suruburile, piulitele si saibele de inalta rezistenta vor fi zincate.

2. Constructia metalica executata în uzina

2.1 - Generalitati

Furnizorul lucrarilor va întocmi pentru fiecare subansamblu, un proces tehnologic de executie în asa fel încât sa asigure buna calitate a lucrării.

Procesul tehnologic trebuie sa cuprinda:

- piesele desenate pe repere cu toate cotele;
- dimensiunile de taiere si procedeul de taiere al laminatelor;
- calitatile materialului de baza ce trebuie folosit;
- modul de pregatire a marginilor pieselor ce se sudeaza (sanfrenarea);
- modul de preasamblare (haftuire) a elementelor si a subasamblelor;
- procedeul de sudare cu indicarea de a se folosi pe scara larga sudarea automata si semiautomata;
- regimul de sudare;
- tipurile si dimensiunile cordoanelor de sudura;
- ordinea de executie a cordoanelor pentru evitarea deformatiilor neadmisibile si a tensiunilor interne mari;
- ordinea de aplicare a straturilor si numarul trecerilor, unde e cazul;
- modul de prelucrare a cordoanelor;
- ordinea de asamblare;
- planul de control Rontgen, gamagrafic sau ultrasonic

Regimurile de sudare se stabilesc de uzina pe placi de proba, considerându-se corespunzatoare numai dupa efectuarea încercarilor mecanice si fizice ale cordoanelor de sudura care trebuie sa corespunda cu prevederile prezentului Caiet de sarcini.

Furnizorul este direct si singur raspunzator pentru întocmirea proceselor tehnologice de executie si sudare ale subasamblelor (care se executa în uzina), de alegerea regimurilor optime de sudare, de calitatea materialelor de adaos alese ca si calitatea lucrarilor executate, în conformitate cu planurile de executie si prezentul Caiet de sarcini.

2.2. Executarea elementelor metalice sudate

Pregatirea laminatelor

La alegerea lor laminatele trebuie sa fie controlate din punct de vedere al calitatii, starii si aspectului lor, precum si al eventualelor defecte de laminare.

Pe baza numarului de sarja imprimata pe laminate ca si pe baza buletinelor de analiza si încercari mecanice se va verifica corespondenta datelor cu cerintele proiectului, standardelor si prezentului Caiet de sarcini.

Prin examinarea exterioara pe ambele fete se va stabili starea pieselor si eventualele defecte de laminare. Laminele ruginite, murdare de noroi, ulei sau vopsea se vor curata înainte de prelucrare.

Laminele cu defecte ca: stratificari, suprapuneri, sufluri, fisuri, incluziuni sau alte defecte neadmisibile, ca si cele cu abateri dimensionale peste cele admise prin standarde sau prezentul Caiet de sarcini nu vor fi folosite la executia constructiei metalice sudate.

Se poate face si un control ultrasonic, prin înțelegere între parti, în masura în care acest lucru va aparea necesar si în functie de posibilitatile tehnice.

Prelucrarea laminatelor fara îndreptarea lor prealabila este admisa în cazul în care abaterile fata de forma lor geometrica corecta, nu depasesc tolerantele cuprinse în standardele în vigoare (STAS 767/0 - 88) sau pe cele indicate în detaliile de executie.

Laminele care prezinta deformatii mai mari ca cele mentionate mai sus, trebuie indreptate înainte de trasare si debitare.

Indreptarea laminatelor se face în conditiile precizate în prescriptiile în vigoare. Indreptarea la rece este admisa numai daca deformatiile nu depasesc valorile din standardele pentru laminate în vigoare.

2.3. - Trasarea.

Constructiile metalice se vor executa conform detaliilor din proiect, folosind tehnologia proprie fiecarui atelier specializat.

Trasarea se va executa cu precizie de ± 1.00 mm daca în proiect nu se prevede o precizie mai mare. Nu se admite acumularea mai multor tolerante pe aceeasi linie de cotare.

Trasarea se efectueaza cu instrumente verificate si comparate cu etaloanele de control verificate oficial sau cu instalatii speciale. Pe sabloane se scriu : simbolul lucrarii, numarul desenului, pozitia pieselor, diametrul gaurilor, numarul pieselor aceleasi, etc.

La stabilirea cotelor din trasare si debitare a materialelor se va tine seama ca valorile cotelor din proiect sa fie cele finale, care trebuie realizate dupa incheierea intregului proces tehnologic de uzinare. Orientarea pieselor fata de directia de laminare poate fi oricare, daca în proiect nu se prevede altfel.

Dupa trasare, înainte de executarea taierii se va marca prin poansonare pe fiecare piesa trasata sarja din care face parte tabla. De asemenea, piesele vor fi marcate prin vopsire (sau poansonare) cu numarul de pozitie al piesei conform proiectului sau planului de operatii. Verificarea executarii corecte a marcajului pe piese va fi efectuata prin sondaj de organul AQ, trasatorul nefiind scutit de raspundere.

2.4.- Prelucrarea laminatelor.

Taierea pieselor se face cu foarfeca, cu fierastraul, cu flacara de oxigen sau cu laser folosindu-se cu precadere taierea mecanizata. Nu se admite taierile si prelucrarile cu arcul electric.

Racordarile sau degajarile circulare care sunt prevazute în proiect se vor executa obligatoriu numai prin gaurire cu burghiul sau prin taiere cu suflai axial cu compas.

La piesele debitate sau prelucrate cu flacara, la care nu se mai fac prelucrari ale muchiilor, este obligatoriu sa se curete crusta de zgura care se formeaza la partea inferioara a taieturii.

Prelucrarea muchiilor (sanfrenarea) pieselor ce trebuie îmbinate prin sudura este obligatorie si se va executa conform procesului tehnologic de executie.

Prelucrarea muchiilor se poate executa atât cu mijloace mecanice (ex, prin aschiere) cât si mecanizat cu flacara de oxigaz. Dupa sanfrenarea cu flacara este obligatorie polizarea muchiilor sanfrenate pe o adancime de minim 2 mm. **Nu se admite prelucrarea muchiilor manual cu flacara de oxigaz.**

Suprafetele taieturilor executate cu stanta sau flacara se prelucreaza prin aschiere pe o adancime de 2 – 3 mm. Se excepteaza marginile libere ale guseelor ori rigidizarilor. Marginile taieturilor executate cu flacara, foarfeca sau laser nu mai necesita prelucrarea prin aschiere, daca prin sudare se topesc complet sau daca se asigura taierii clasa de calitate 1.2.1 conform SR EN ISO 9013 – 1998.

O eventuala preincalzire a laminatelor înainte de taiere se va face conform prevederilor procesului tehnologic de uzinare. Crestaturile, neregularitatile sau fisurile fine rezultate dintr-o prelucrare defectuasa cu oxigen, se inlatura prin daltuire, polizare sau rabotare. Daltuirea sau polizarea se executa cu o panta de 1 : 10 fata de suprafata taieturii sau prin incarcare cu sudura, cu respectarea tehnologiei de sudare si acordul proiectantului.

Piese al caror contur prezinta unghiuri intrande se gauresc în prealabil în varful unghiului cu un burghiu având diametrul de minim 25 mm. În cazul taierii cu o masina de copiat, la unghiurile intrande trebuie asigurata o racordare cu diametrul de minim 25 mm, urmata de polizare.

Pe fiecare piesa taiata dintr-o tabla se va aplica un marcaj prin vopsire si poansonare, prin care se noteaza :

- numarul piesei conform marcii din desenele de executie si eventual indicativul

- elementului la care se foloseste ;
- marca si clasa de calitate a tablei;
- numarul lotului din care provine.

Tipul imbinarii trebuie prevazut in proiect. Uzina trebuie sa examineze aceste tipuri si sa faca proiectantului propuneri de modificari, daca prin acestea se usureaza executia, fara a modifica calitatea cusaturii. Geometria rosturilor (unghiul, marimea muchiilor netesite, deschiderea rosturilor, etc.) ca si forma prelucrarii muchiilor in vederea sudarii se alege de uzina functie de tipul imbinarii prevazute in proiect, de procedeul de sudare folosit si de grosimea pieselor, tinand seama de prevederile din SR EN ISO 9692-1/2004 pentru sudarea cu arc electric invelit. Aceste forme trebuie prevazute in tehnologia de sudare intocmita de uzina.

Toate piesele care în urma procesului de taiere cu flacara au suferit deformatii mai mari decât cele indicate în prezentul Caiet de sarcini vor fi supuse îndreptarii. Îndreptarea se va putea face la laminorul de planat sau prin încălzire locala. Temperatura tablei în zonele încălzite local va fi de cca. 600° C. Ea va fi obligatoriu controlata.

In cazul îndreptarii prin încălzire locala se interzice racirea fortata a zonelor încălzite (de expemplu cu jet de apa sau aer).

Gaurirea se face dupa operatiile de îndreptare si sudare. Ea se poate face si înaintea acestor operatii daca se asigura conditiile de calitate si coincidenta gaurilor din piesele care se suprapun.

Dimensiunile pieselor taiate trebuie astfel realizate încât dupa sudarea definitiva sa nu se depaseasca abaterile admise.

2.5.- Controlul calitatii dupa debitare, îndreptare si prelucrarea muchiilor.

Organul AQ are obligatia sa verifice urmatoarele:

- existenta pe piese a marcajului corect si vizibil;
- dimensiunile pieselor debitate în limitele tolerantelor;
- curatirea completa a crustei de zgura, care se formeaza pe partea inferioara a taieturii;
- planeitatea suprafetelor si rectilinitatea marginilor pieselor dupa îndreptare, în limitele tolerantelor;
- executia corecta a sanfrenului la piesele ce necesita aceasta prelucrare.

Nu se admite trecerea la alte operatii a pieselor care:

- sunt necorespunzatoare dimensional;
- nu au marcajul corect si vizibil;
- prezinta defecte de taiere ce nu pot fi remediate.

2.6.- Asamblarea.

Operatii premergatoare asamblarii.

Piesele care urmeaza a fi asamblate trebuie sa aiba suprafetele uscate si curate. Se interzice asamblarea pieselor ude, acoperite cu ghiata, unsoare, noroi, rugina etc. prezentând exfolieri.

Marginile pieselor care se sudeaza vor fi polizate pe o latime de 20 - 30 mm pe ambele fete pentru îndepartarea completa a tunderului si ruginii.

Piesele care prezinta muscaturi rezultate prin oprirea accidentala a procesului de taiere cu flacara, vor fi remediate înainte de asamblare .

2.7.- Asamblarea pieselor în vederea sudarii (asamblare provizorie)

Asamblarea pieselor se va executa cu ajutorul dispozitivelor de asamblare, sudare. Constructia acestor dispozitive trebuie sa asigure precizia de asamblare a pieselor in limitele tolerantelor admise de prezentul Caiet de sarcini si sa nu împiedice deformarea libera a pieselor precum si executarea lucrarilor de sudare în bune conditii.

La asamblare nu se admite prinderea cu sudura pe suprafetele tablelor a dispozitivelor de tragere.

Asamblarea în vederea sudarii automate sub flux a îmbinarilor cap la cap se poate face direct pe dispozitivul de sudare sub flux cu strângere electromagnetica.

In perna se va pune flux de aceeasi calitate cu cel întrebuintat la sudarea otelului respectiv. Fluxul va trebui sa îndeplineasca conditiile prevazute. Nu se admite folosirea în perne a unui strat de umplere a pernei de alta calitate si depunerea numai la suprafata a unui strat redus ca grosime din fluxul cu care se sudeaza.

Asamblarea trebuie facuta astfel ca dupa sudarea definitiva sa rezulte subansamble cu dimensiuni corecte. Eventualele abateri la asamblarea pentru sudare trebuie sa se încadreze în cele prevazute în acest Caiet de sarcini.

Neregularitatile si deformatiile locale pe care le prezinta o piesa si care depasesc pe cele prevazute în acest Caiet de sarcini, trebuie sa fie înlaturate prin prelucrare, realizându-se racordarea lina de la portiunea prelucrata la cea neprelucrata.

La asamblare tolerantele sunt cele din STAS 767 / 0 - 88.

2.8.- Controlul calitatii dupa asamblarea si prinderea provizorie

Inainte de operatia de sudare, se vor verifica toate dimensiunile subansamblelor.

Se vor controla toate prinderile de sudura (haftuirile). Acestea vor fi controlate de organul AQ din schimbul respectiv. Se va proceda la examinarea amanutita a fiecarei prinderi, folosind în acest scop lampi electrice si lupe cu o putere de marire de 2,5 ori.

Daca se constata fisuri în cordoanele de prindere a unor îmbinari cap la cap, se vor îndeparta complet cordoanele de prindere fisurate, prin craituire arc-aer, urmata de o polizare pâna la îndepartarea completa a urmelor lasate de arcul electric (de la craituire) pe materialul de baza.

In cazul unor fisuri în cordoanele de prindere a unor îmbinari de colt acestea se vor elimina prin polizare sau craituire mecanica (se elimina complet cordoanele cu fisuri). Curatirea mecanica va fi urmata obligatoriu de polizare.

Dupa polizarea portiunilor în care au existat haftuiri cu fisuri este obligatoriu sa se faca un control amanuntit a acestor zone atât vizual cât si cu lichide penetrante.

2.9- Sudarea subansamblelor metalice

2.9.1. Generalitati

Executarea unor îmbinari sudate de buna calitate este conditionata de:

- folosirea unor laminate de buna calitate lipsite de defecte ca: stratificari, suprapuneri, sufluri, fisuri, incluziuni;

- curatirea de impuritati (grasimi, vopsea, rugina etc.) a laminatelor în zona îmbinarii;

- uscarea zonelor din table pe care se aplica sudarea;

- folosirea unor materiale de adaos (electrozi, sârma, flux) corespunzatoare materialului de baza ce se sudeaza;

- respectarea la stabilirea regimului de sudare a energiei liniare minime de sudare prescrisa pentru fiecare tip de îmbinare ;

- sudarea în plan orizontal a imbinarilor cap la cap, respectiv sudarea în jgheab a imbinarilor de colt;

- sudarea în stare nerigidizata a îmbinarii pentru evitarea concentrarii tensiunilor, prin folosirea unei ordini de asamblare si sudare corecte.

Sudarea subansamblelor metalice se va executa în hale închise la o temperatura de minim + 5°C. Locurile de munca vor trebui sa fie lipsite de curenti permanenti de aer care ar influenta asupra calitatii sudurilor.

Daca din anumite motive este necesar sa se execute în aer liber unele îmbinari manuale, de lungime mica, aceasta se va efectua sub directa îndrumare a inginerului sudor al sectiei. Vor trebui luate masuri speciale pentru protejarea locului de sudare si al sudorului, de vânt, ploaie, zapada, care ar împiedica buna executie a lucrarilor.

In aceste conditii sudarea pieselor metalice este admisa si la o temperatura sub + 5°C dar nu mai mica de - 5°C si numai pentru piese cu grosimi sub 24mm, executate din laminate de otel cu cel mult 0,18%C. Inainte de sudarea se vor preîncalzi muchiile pieselor ce se sudeaza la temperatura de 100 - 150°C.

Pentru piese cu grosimi mai mari de 24 mm si cu continut în carbon mai mic de 0,18%, muchiile vor fi preîncalzite la o temperatura de 150-200°C. Racirea zonelor sudate se va efectua astfel ca temperatura de 100°C a pieselor sa se stinga nu mai devreme de 30 min. de la temperatura sudarii. Aceasta se poate realiza prin protejarea zonelor sudate cu placi de azbest sau prin micșorarea vitezei de racire folosind flacara gaz-aer. Personalul care se ocupa cu racirea lenta a îmbinarii sudate va fi special instruit.

La sudare se vor folosi electrozi, care se vor usca obligatoriu la o temperatura de 250 - 300°C timp de minim 1 ora.

Port-electrozii (clestii), cablurile si modul de realizare a contactului de masa vor corespunde prevederilor .

Utilajul folosit la sudarea automata si semiautomata trebuie sa asigure stabilitatea regimurilor de sudare fixate în proiectul procesului tehnologic, cu urmatoarele tolerante:

- la viteza de sudare $\pm 10\%$;

- la intensitatea curentului de sudare $\pm 3\%$;

- la tensiunea arcului voltaic $\pm 5\%$.

Unele oscilatii izolate de scurta durata ale aparatelor de masurat nu vor fi considerate ca o nerespectare a regimului stabilit, daca aceste oscilatii nu au un caracter periodic si nu dauneaza calitatii cordoanelor de sudura executate.

2.9.2.- Operatii premergatoare sudarii.

Regimurile de sudare se stabilesc în uzina de către laboratorul de sudură, pe baza de încercări. Scopul stabilirii unui regim de sudură normal, este obținerea unei calități bune a îmbinărilor sudate. Îndeosebi se urmărește:

- realizarea caracteristicilor mecanice corespunzătoare;
- patrunderea corespunzătoare în materialul de bază;
- patrunderea la rădăcina;
- lipsa defectelor (fisuri, pori, incluziuni, etc.).

La stabilirea regimului de sudare se va avea în vedere modul de prelucrare a marginilor recomandate pentru sudură manuală și pentru sudură automată. Încercările pentru stabilirea regimului de sudare trebuie să se facă pe piese care nu mai folosesc ulterior însă cu material de bază și de adaos de aceeași calitate cu cele care se folosesc la sudarea subansamblelor metalice.

Regimurile stabilite se mențin atâta timp cât nu se schimbă unul din factorii: marca materialului de bază, marcile materialelor de adaos, procedeele de sudare.

Laboratorul de sudură va comunica sectorului de sudură și serviciului AQ regimul optim de sudură pentru fiecare tip de cordon.

Toate sudurile manuale, automate și semiautomate se execută cu folosirea placutele terminale.

-Pentru îmbinări de colț se vor prevedea, la ambele capete ale cordonului, placute terminale în forma de T.

-Pentru îmbinările cap la cap se vor așeza, la ambele capete ale cordonului placute terminale. Placutele terminale vor fi sanfrenate la fel cu piesele ce se îmbină.

În cazurile în care nu este posibilă așezarea placutele terminale trebuie să se asigure completarea craterelor de la capetele cordoanelor de sudură.

După terminarea operațiilor de sudare, placutele terminale trebuie îndepărtate iar capetele codoanelor se vor prelucra. Îndepărtarea placutele terminale se va face numai prin tăierea cu flacăra. Nu se admite îndepărtarea lor prin lovire. Pentru efectuarea încercărilor mecanice necesare controlului calitativ al îmbinării respective se vor executa plăci de probă din material de bază de aceeași calitate cu cel al pieselor ce trebuie sudate, având aceleași grosimi cu muchiile prelucrate în același mod.

Îmbinările cap la cap la care se vor folosi plăci de probă pentru încercări mecanice se stabilesc de comun acord între proiectant și furnizor.

Placile pentru probe vor avea poansonat pe ele un număr pentru a putea identifica locul unde au fost extrase, număr care va corespunde cu cel din procesul tehnologic.

Placile de probă se vor suda în aceleași condiții în care se execută îmbinarea și de către același sudor, care își va imprima poansonul pe placă.

2.9.3.- Controlul subansamblelor înainte sudării.

Înainte de sudare fiecare îmbinare va fi controlată de către maestrul din schimbul respectiv și de către organul AQ.

Nu se va permite începerea sudării dacă:

- fiecare piesă a subansamblului nu are marcat numărul sarjei și numărul poziției sale din planul de operații;

- ansamblurile și prinderile nu corespund cu planurile de execuție, cu prevederile procesului tehnologic și cu indicațiile din prezentul Caiet;

- sunt depășite toleranțele de prelucrare, sanfrenare sau asamblare, specificate în prezentul Caiet;

- muchiile care se sudează și zonele învecinate nu sunt curate. Se va verifica și curățirea zgurii hafturilor;

- placutele terminale nu sunt bine așezate sau au dimensiuni mai mici decât cele indicate în procesul tehnologic;

- rosturile au localități abateri mai mari decât cele admise;

- îmbinările cap la cap ale pieselor ce se assemblează și care au fost sudate înainte de asamblare nu au fost controlate sau nu corespund clasei de calitate prescrisă.

Rosturile mai mari ca cele admise trebuie micșorate înainte de începerea operației de sudare a îmbinărilor respective. Apropierea pieselor se va face prin tăierea hafturilor. Dacă micșorarea rosturilor nu se poate realiza prin apropierea pieselor, este necesar să se facă încărcarea lor prin sudură. Nu se admite sub nici un motiv introducerea în rost a unor adaosuri formate din sârma, electrozi, etc.

2.9.4.- Sudarea propriu-zisă

Se interzice amorsarea arcului electric pe suprafețele ce nu se acoperă ulterior cu sudură. Se vor lua măsuri să nu se producă deteriorări ale pieselor prin stropiri de metal topit.

Se interzice răcirea forțată a sudurilor. Zgura de sudură se va îndepărta numai după răcirea normală a acestora. La sudarea automată și semiautomată, îndepărtarea fluxului trebuie să se facă la o distanță de cel puțin 1 m de arcul voltaic.

La sudurile cap la cap, înainte de sudarea pe fata a doua, radacina primei suduri se va curata prin craituirea mecanica sau prin procedeul arc-aer pâna se obtine o suprafata metalica curata. In cazul folosirii procedeului aer-arc este obligatoriu sa se polizeze suprafetele rostului pâna la îndepartarea completa a materialului ars.

Sudurile de prindere (haftuire) se acopera întodeauna complet cu cordonul propriu-zis pentru a evita suprapunerea mai multor cratere de încheiere. In acest scop primul strat va începe întodeauna de la sudura de prindere pentru a putea acoperi complet eventualele cratere, realizându-se cordoane fara îngrosari bruste în dreptul haftuirilor.

Sudarea va începe si se va termina obligatoriu pe placutele terminale.

Straturile de sudura se vor depune unul dupa altul fara ca zona îmbinarii sa se raceasca. Totusi temperatura stratului depus anterior nu va depasi 200°C. (La îmbinările scurte, se va lasa pentru racire un timp de 5-6 minute între doua straturi succesive de sudura).

2.9.5- Sudarea manuala.

Electrozii pentru sudura manuala se vor alege în functie de marca otelului.

Se vor avea în vedere urmatoarele:

- In timpul sudarii, arcu electric se mentine cât mai scurt, efectuând mici pendulari perpendiculare la directia de sudare. Se interzice efectuarea unor pendulari mari, prin care la fiecare strat depus sa se acopere întregul rost de sudare. Ultimul strat se va putea executa cu acoperirea întregului rost;

- La îmbinari de colt sensul de sudare se va pastra de regula de la mijlocul subansamblului catre capete. Se recomanda ca sudurile de colt lungi sa fie executate simultan de doi sudori începând de la mijloc spre capete;

- La stabilirea regimului de sudare se va avea în vedere alegerea diametrelor de electrozi astfel ca sa se asigure o patrundere buna la radacina îmbinarii;

- Sudarea manuala a îmbinarilor cap la cap se va executa de preferinta în plan orizontal;

- Numarul de straturi la îmbinările cap la cap se va stabili prin procesul tehnologic si va fi în functie de marca otelului.

- Fiecare strat de sudura la îmbinările cap la cap se va depune în mod obligatoriu de la un capat spre celalalt. Nu se admite sudarea de la cele doua capete spre centru.

Fiecare strat se va depune în sens invers celui parcurs pentru depunerea stratului precedent.

2.9.6.- Sudarea automata.

Materialele de adaos (sârma, flux) sa îndeplineasca conditiile prevazute de prescriptiile in vigoare.

Îngrosarile rezultate la începerea si încheierea cordoanelor se vor netezi prin polizare (în cazul când nu a fost posibila asezarea pe placute la capetele sudurilor).

Sudarea automata a îmbinarilor de colt se va executa orizontal în jgheab, asigurându-se patrunderea necesara.

La depunerea unui strat de sudura trebuie sa se asigure executia stratului respectiv fara a fi necesara întreruperea procesului de sudare.

Daca în mod accidental se întrerupe procesul de sudare al unui strat, el se va relua in mod obligatoriu în acelasi sens si cât mai repede.

La fiecare cordon de sudura de rezistenta sudorul trebuie sa imprime poansonul sau pe metalul de baza în locuri vizibile la circa 50 mm distanta de axul cusaturii si anume la mijlocul lungimii la cordoane de 1 m si de la început si sfârșit la cordoane mai lungi de 1 m.

Sudurile se vor executa fara pori, incluziuni, lipsuri de topire etc. Suprafata cusaturilor trebuie sa fie cât mai neteda si uniforma. Se vor evita crestaturile de topire de la marginile cordoanelor de sudura iar craterele se vor completa cu sudura. Nu se admite matarea sudurilor.

Toate cordoanele de sudura se vor executa cu dimensiunile prevazute în procesul tehnologic în conformitate cu proiectul de executie

2.9.7.- Controlul operatiilor de sudare si a îmbinarilor sudate.

Controlul operatiilor de sudare si a îmbinarilor sudate se executa în fazele principale ale procesului de sudare, dupa cum urmeaza:

Controlul materialelor de adaos - acestea vor trebui sa corespunda prescriptiilor standardelor si normativelor in vigoare. In timpul executiei se va urmari folosirea corecta a materialelor de adaos, pastrarea si uscarea lor în bune conditiuni. Materialele necorespunzatoare sau cele care prezinta dubii nu vor fi folosite la sudare.

Controlul procesului de sudare - în timpul procesului de sudare se va verifica respectarea întocmai a prescriptiilor din procesul tehnologic si proiectul de executie. Se va verifica respectarea aplicarii corecte a procedeelor indicate, a ordinii de asamblare si sudare, a regimului de sudare.

Cordoanele de sudura se vor verifica:

- între straturi vizual, cu lupa, iar în caz de dubii si cu lichide penetrante;

- cordoanele finale- vizual, cu lupa , cu lichide penetrante (în caz de dubii) si cu instrumente de masurat.

2.9.8.- Prelucrarea dupa sudare.

Dupa sudare, cordoanele de sudura se vor prelucra conform indicatiilor din proiect si procesul tehnologic.

Prelucrarea se va face în general prin polizare sau aschiere urmata de polizare. Rizurile rezultate din polizare vor fi paralele in directia efortului în piesa respectiva. Este interzisa prelucrarea finala perpendicular pe directia efortului.

2.9.9. – Conditii de calitate ale pieselor, elementelor, subansamblelor si cusaturilor sudate

a) Abateri dimensionale ale pieselor elementelor si subansamblelor sudate.

Dimensiunile specificate pe desenele de executie corespund temperaturii de + 20°C.

Pentru masuratori facute la alte temperaturi se vor face corecturile necesare, coeficientul de dilatare termica liniara fiind $\alpha = 12 \times 10^{-6}$.

Abaterile limita de la forma si dimensiunile pieselor si subansamblelor sudate sunt cele specificate in STAS 767/0 -88 pct. 2.3.1 ... 2.3.5 si anume tabelele 1, 2 si 3, cu urmatoarele limitari si precizari :

- abateri limita la lungimea pieselor secundare : +2 ... -4 mm
- abateri limita la lungimea grinzilor principale :
 - pana la deschideri de 9 m inclusiv : +0 ... -4 mm
 - la deschideri mai mari de 9 m : +0 ... -6 mm
- abateri limita la stalpi frezati (cu lungimea între 4, 5 si 9 m) : ± 2 mm.
- abateri limita la stalpi cu capetele nefrezate, insa prelucrate pentru sudare :
+2 ... -4 mm.

Lungimile de la punctele de mai sus se inteleg masurate între fetele exterioare prelucrate ale sudurilor, care vor avea formele si dimensiunile din SR EN ISO 9692-1/2004 sau din procesele tehnologice, cu tolerantele prescrise in acestea.

Daca lungimile rezulta mai mari, ele se vor prelucra cu discuri abrazive, iar daca rezulta mai mici, se va proceda conform pct. 4.7.1.4. d si art. 2.3.5.2 din STAS 767/0 -88.

- inclinarea limita Δ_1 a talpii superioare a grinzilor dublu T conform numarului 1 din tabel 1 din STAS 767/0-88 ;

- pe portiunea pe care se sudeaza placile cutate sau in dreptul imbinarilor cu alte piese asezate deasupra:

$\Delta_{max} = 0,005 B$ dar cel mult 1 mm;

- in celelalte portiuni ale grinzilor : $B/40$ dar cel mult 5 mm.

- deformatia limita in ciuperca Δ_1 , conform numarului 2 din tabel B

- pe portiunile pe care se sudeaza gujoanele sau in locurile de imbinare cu alte piese pozitionate deasupra elementului :

$\Delta_1 \leq 0,005 C$ dar cel mult 1 mm;

- in celelalte portiuni ale grinzilor : $0,025 B$ dar cel mult 5 mm.

Pentru a respecta toleranta la deformarea "in ciuperca" se recomanda ca talpile superioare ale grinzilor principale sa fie predeformate invers la rece, inainte de sudare.

In vederea realizarii corespunzatoare a rosturilor de montaj între subansamble si tronsoane, abaterile la inaltimea si latimea acestora pe zonele de montaj : conform numarului 13 si 14 din tabel B : +2 ... -3 mm.

Exceptie fac distantele dintre fetele interioare ale stalpilor între care se monteaza grinzi fara rosturi in lungul lor, care trebuie sa fie de cel mult ± 2 mm; aceste tolerante trebuiesc respectate pe inaltimea pe care se face imbinarea între stalpi si grinzi.

Pentru restul abaterilor limita se respecta prevederile din tabelul 3.a, iar pentru tolerantele de aliniere cele din SR EN ISO 13920 – 1998.

b) Conditii de calitate ale cusaturilor sudate.

Indiferent de tipul imbinarilor si forma cusaturilor, calitatea cusaturilor sudate se verifica dimensional, vizual prin examinarea exterioara si cu lupa, prin ciocanire, cu lichide penetrante, exceptional si prin sfredelire.

Cusaturile cap la cap avand nivelul B de acceptare al sudurilor sau la acelea indicate in planul de radiografiere, calitatea cusaturilor se verifica si prin metode nedistructive (cu radiatii penetrante sau mixte si cu ultrasunete).

Conditiiile de calitate pentru taierea marginilor si prelucrarea rosturilor, corespunzatoare claselor de calitate din proiect, sunt cele din tabelul 3 din Normativul C 150 -99.

Nivelurile de acceptare a defectelor în îmbinările sudate sunt cele din Tabelul 6 din Normativul C 150 -99 pentru cusături cap la cap și de colț.

2.9.10.- Controlul calitatii.

Controlul de calitate al subansamblurilor și al îmbinărilor lor sudate se face de către organele competente ale furnizorului.

Controlul se va face vizual și prin măsuratori dimensionale.

La acest control nu trebuie depășite toleranțele admisibile din STAS 767/0 –88.

Se va da o deosebită atenție la respectarea toleranțelor în locurile de îmbinare cu alte elemente.

Furnizorul lucrărilor va face prin sondaj încercări la rupere pe epruvete din materialul de bază folosit (otelul) și încercări pe epruvete sudate, conform SR EN 895/1997 .

2.9.11.- Remedierea defectelor.

Remediile defectelor constatate pe fiecare fază de execuție sau la controlul final al unui subansamblu, în vederea aducerii la forma și dimensiunile din proiect sau a realizării clasei de calitate a cusăturilor sudate prevăzute în proiect sau în procesele tehnologice de sudare se stabilesc de inginerul sudor al uzinei responsabil cu lucrarea.

În cazul apariției mai frecvente a unor defecte neadmise, uzina împreună cu organul de supraveghere vor stabili cauzele lor și vor propune soluții de remediere care vor fi analizate și avizate de comisia ISIM, proiectant și beneficiar.

Defectele din cusăturile greu accesibile se remediază pe baza unei tehnologii de remediere ce urmează să fie stabilită de inginerul sudor, ținând seama și de prevederile prezentului caiet de sarcini și Normativul C 150 -99.

Tehnologia va fi avizată, iar executarea lucrărilor se va face sub conducerea și supravegherea directă a inginerului sudor.

Se admit slefuirii locale ale cusăturilor marginale și urmelor de amorțire a arcului electric, care nu depășesc 5 % din grosimea pieselor sudate.

Crestăturile marginale, denivelări mai mari sub cota sau crateri neumplute mai adânci se vor poliza și umple cu sudură, trecerile de la sudură la materialul de bază urmând să fie racordate lin și netezite prin polizare în direcția eforturilor principale.

Se interzice lasarea unor denivelări mari sau rizuri perpendiculare pe direcția eforturilor.

Remediile porilor izolați sau a incluziunilor izolate, având dimensiuni mai mari ca cele admise se face prin excavare cu pereți înclinați de 1/20 ... 1/50 și apoi resudare.

Remediile defectelor interioare ca incluziuni, nepatrunderi, etc. din cusăturile sudate se fac prin înlăturarea porțiunii cu defecte și resudare.

Înlăturarea acestor porțiuni se poate face prin :

- polizare sau tăiere cu discuri abrazive;
- rabotare;
- daltuire sau crațuire cu dalta pneumatică;
- tăiere prin procedeul arc - aer.

După îndepărtarea porțiunii cu defect, locul se polizează și se examinează cu ochiul liber și cu lupă, de maestru, inginer sudor pentru a se convinge că întregul defect a fost eliminat, după care se face resudarea porțiunii excavate.

Tehnologia de resudare care trebuie să asigure deformări și tensiuni interne minime, se stabilește de inginerul sudor.

După resudare, locul se curăță de zgură și se examinează din nou pentru a exista convingerea că lucrarea a fost corect executată.

În cazul cusăturilor cap la cap, radiografiate inițial, se face o nouă radiografie sau o examinare cu ultrasunete pentru a exista siguranța că defectul a fost complet eliminat.

Racordarea sudurii de remediere cu metalul de bază și cusătura inițială se face prin polizare.

Nu se admit mai mult de două remedieri în același loc.

Toate remediile se însemnează cu vopsea pe piesa remediată și se trec în "fisele de urmărire a execuției".

Tehnologiile de îndreptare a pieselor deformate prin sudare sau alte cauze, peste toleranțele admise, se stabilesc de inginerul sudor și se execută sub supravegherea și răspunderea acestuia.

În general îndreptarea se face la cald la temperaturi controlate în jur de 600°C și prin presare ușoară. Se interzice îndreptarea la temperaturi la cald - albastru (200° ... 300°C) sau prin ciocanire.

În cazul îndreptării de piese și subansamble, locurile îndreptate se marchează pe piese și se notează în fișierele de urmărire a execuției.

2.9.12.- Marcare.

Fiecare subansamblu sau elemente de constructie gata de a fi expedit la santier, se va marca cu vopsea rezistenta la intemperii.

Subansamblele sau elementele constructiilor metalice vor avea notate:

- tipul elementului - conform denumirii din proiect;
- numarul de ordine de fabricatie (numerotat de la 1 la numarul total);
- pozitia piesei sau subansamblului în ansamblul piesei (stânga, dreapta, centrala, marginala).

Pentru piesele mici care se livreaza detasat se va nota tipul elementului, numarul de pozitie al piesei (în extrasul de laminate) si eventual plansa cu detalii.

2.9.13.- Preasamblarea.

Fiecare parte de obiect va fi preasablata în uzina, se va verifica colinearitatea barelor, respectarea tolerantelor de asamblare, se va marca si apoi se va expedia dupa dezasamblare si coletare.

La coletare se va tine seama de gabaritele de transport CF sau AUTO.

2.9.14.- Certificat de calitate.

Pentru fiecare piesa sau subansamblu care paraseste uzina, se va elibera un certificat de calitate care sa ateste ca subansamblu este calitativ si dimensional corespunzator proiectului si Caietului de sarcini.

Nu se va primi nici un subansamblu fara sa fie însoțit de certificatul de calitate respectiv.

2.9.15.- Depozitare si transport.

Depozitarea si transportul subansamblelor sau a pieselor detasate finite, se va face atât la uzina cât si în drum spre santier, în asa fel încât acestea sa nu se deformeze, apa sa nu stagneze pe piesele metalice iar partile neprotejate prin vopsire sa fie aparate de rugina.

2.9.16.- Protectia constructiilor metalice contra coroziunii.

Pregatirea suprafetelor pentru vopsire cuprinde:

- indepartarea mizeriei prin periere cu peria de sarma, spalare cu apa, stergerea cu carpe, bumbac, calti, uecarea cu aer cald
- indepartarea grasimilor, uleiurilor prin degresare
- pregatirea sudurilor prin polizare, frezare, etc.
- indepartarea oxizilor si a tunderului prin procedee mecanice (polizare, sablare)
- indepartarea micilor defecte de suprafata (porozitati, denivelari) prin acoperire cu sudura si slefuire

Protejarea suprafetelor metalice se face imediat dupa pregatirea suprafetelor si nu trebuie sa depaseasca 3 ore de la terminarea curatirii fiecarei portiuni de suprafata a elementului care se protejeaza.

În uzina se executa grunduirea elementelor metalice cu doua straturi de grund.

Nu se vopsesc si nu se protejeaza cu alte produse suprafetele si gaurile imbinarilor cu buloane, suprafetele din vecinatatea imbinarilor de montare prin sudura.

Dupa terminarea montarii se aplica ultimul strat exterior de vopsea.

3. Constructia metalica. Executia pe santier.

3.1.- Asamblarea si montajul constructiilor metalice confectionate în uzina

Pentru transportul, manipularea si depozitarea subansamblurilor si confectioniilor , se vor respecta indicatiile de la cap.2.

Furnizorul lucrarilor de montaj nu va receptiona constructiile metalice confectionate în uzina decât numai daca sunt însoțite de un certificat de calitate.

Organele de control tehnic ale furnizorului vor verifica prin sondaj calitatea pieselor metalice confectionate în uzina si respectarea proiectului, prezentului Caiet de sarcini si reglementarile tehnice în vigoare.

Înainte asamblarii subansamblurile vor fi verificate.

În afara depozitului, în imediata apropiere a locului de montare se vor amenaja platforme pentru lucrarile de pregatire în vederea montarii.

Procesul tehnologic de asamblare si sudare a tronsoanelor pe santier va fi stabilit de organele tehnice ale furnizorului, în conformitate cu proiectul si Caietul de sarcini.

3.2.- Sudorii.

Sudorii care executa imbinarea tronsoanelor pe santier, sudurile de montaj, vor trebui scolarizati si instruiti si apoi supusi unor probe practice executate în pozitia în care vor suda pe santier dupa care vor fi autorizati sa execute numai acele cordoane de sudura pentru care au dovedit însusirea cunostintelor teoretice si practice.

Autorizarea se va face pe baza Instructiunilor ISCIR în vigoare de catre serviciul tehnic al furnizorului si se va consemna în scris.

Fiecare sudor autorizat va avea un poanson cu un numar înregistrat la AQ, cu care va marca fiecare cordon de sudura executat de el.

Nu se admite a se folosi la executia lucrarilor de sudare a sudorilor neautorizati sau care sa nu foloseasca poansonul de marcaj.

3.3.- Sudura

La executia cordoanelor de sudura pe santier, se vor respecta conditiile din prezentul Caiet de sarcini.

3.4.- Imbinari cu suruburi

Imbinarile cu suruburi IP se executa conform prevederilor din "Instructiunile tehnice C133-82". In prezentul proiect suruburile IP lucreaza la intindere in tija sau la presiune pe gaura. Gaurile sunt cu 2 mm mai mari fata de diametrul surubului.

Pretensionarea suruburilor se va face prin strangerea piulitelor la un moment egal cu 50% din momentul de strangere, pentru faza finala, moment de strangere indicat in C133-82.

Calitatea imbinarilor se controleaza prin masurarea momentelor de strangere cu cheia dinamometrica, si prin sondaj cu metada « unghiului de strangere », conform prevederilor din "Instructiuni tehnice " C 133-82.

Suprafetele pieselor care urmeaza sa fie in contact dupa realizarea imbinarii cu suruburi IP se protezeaza impotriva coroziunii la fel ca intraga constructie metalica (nu sunt necesare masuri speciale de finisare).

Executia imbinarilor cu suruburi IP se face numai cu lucratori atestati. Atestarea se refera atat la conducatorul lucrarii cat si la maistri, sef de echipa si muncitori calificati care executa astfel de imbinari.

3.5.- Materiale.

Se vor folosi calitatile de otel specificate pe planse :

- OL 37.3 – SR EN 10025-1/2005 clasa I-a de calitate
- OL 52.3 - SR EN 10025-2/2004 clasa I-a de calitate

Tolerante.

Tolerantele la executia asamblarii elementelor de constructii la montaj sunt cele din STAS 767 / 0 – 88 si prezentul Caiet de sarcini.

3.6. - Controlul executiei.

Furnizorul va asigura prin organe competente, controlul tehnic neîntrerupt al operatiunilor de asamblare si montaj si receptia asamblarii fiecarui subansamblu sau element, atât la sol cât si la montaj.

Controlul operatiunilor de asamblare si montaj se vor face vizual si prin masuratori dimensionale. Se vor verifica dimensiunile, forma si calitatea cordoanelor de sudura de la imbinarea fiecarui element, respectarea tolerantelor la asamblare si a celor de montaj .

Lucrarile de montaj si de sudare pe santier vor fi urmarite si receptionate, pe faze de executie, de un delegat permanent al clientului.

3.7.- Caietul de evidenta a montajului constructiilor metalice.

Furnizorul lucrarilor este obligat sa întocmeasca si sa tina la zi, "Caietul de evidenta a constructiilor metalice". Este preferabil ca acest caiet sa fie întocmit de o singura persoana .

Acest caiet este o piesa indispensabila pentru operatiunea de receptie partiala sau totala a lucrarii.

Se atrage atentia ca proiectantul nu va semna nici un act de receptie daca acest caiet nu este completat cu toate datele necesare, pentru toate acele parti de lucrare care se receptioneaza.

Dupa receptie acest caiet va fi predat Clientului care îl va pastra anexat la "Cartea Constructiei".

4. Receptia lucrarilor de constructii.

La receptia lucrarilor de constructii se vor verifica: corectitudinea executarii imbinarilor sudate, precum si corectitudinea asamblarii tronsoanelor metalice pe santier.

Se va verifica corectitudinea executarii protectiei anticorozive la constructiile metalice.

5. Dispozitii finale.

In timpul executiei lucrarii se vor retine toate documentele necesare întocmirii cartii constructiei, respectiv: proiectul care a stat la baza executiei, dispozitiile de santier emise pe parcursul executarii lucrarii, procesele verbale de receptie calitativa si de lucrari ascunse întocmite pe parcursul executiei, precum si certificatele de calitate ale materialelor folosite, buletine de încercari, etc.

Eventualele remedieri necesare, se vor executa numai cu avizul sau sprijinul proiectantului.

6. Intretinerea constructiei.

In timpul exploatarei, beneficiarul va urmari ca elementele constructiilor sa nu fie încarcate peste limitele admise în proiect.

Depunerile de industrial vor fi înlaturate la intervale regulate astfel încât acestea sa nu depaseasca limitele admise. Inlaturarea depunerilor de praf se va face pe baza unui program întocmit în acest sens de beneficiar.

Periodic se va face o verificare tehnica a starii constructiei. Dupa evenimente cu caracter exceptional (cutremure, incendii, explozii, avarii datorate procesului de exploatare, etc.) se va face în mod obligatoriu verificarea starii tehnice a constructiei.

7. Anexa 1. Prescriptii generale de executie pentru subansamble sudate din otel carbon, slab aliate

a) Constructiile sau elementele de constructii aferente utilajelor si instalatiilor se executa cu respectarea prescriptiilor prevazute în STAS 767/0-1988 - *Constructii din otel - Conditii tehnice generale de calitate*.

b) La prelucrarile prin taiere, a elementelor componente ce se sudeaza, se va respecta: (în lipsa prevederilor din documentatie) clasa II A conform SR EN ISO 9013 : 2003 – *Taiere termica. Clasificarea taierilor termice. Specificatii geometrice ale produselor si tolerante referitor la calitati*.

c) Forma si dimensiunile rosturilor de sudura executate cu procedee de sudare manuala se vor încadra în prevederile SR EN ISO 9692-1/2004 - *Sudarea cu arc electric cu electrod învelit, sudarea cu arc electric în mediu de gaz protector si sudarea cu gaze prin topire. Pregatirea pieselor de îmbinat din otel*.

d) Abaterile limita la dimensiunile fara toleranta ale îmbinarilor sudate se vor încadra în prevederile SR EN ISO 13920 : 1998 - *Sudare. Tolerante generale pentru constructii sudate. Dimensiuni pentru lungimi si unghiuri. Forme si pozitii*.

e) La executia îmbinarilor sudate se vor respecta prevederile SR EN ISO 15614-1/2004 - *Specificatia si calificarea procedurilor de sudare pentru materiale metalice. Partea 3 : Verificarea procedurii de sudare cu arc electric a otelurilor*.

- Tipurile de îmbinari sudate prevazute în documentatie sunt obligatorii pentru executant.

- Materialul de aport va fi în conformitate cu cerintele tehnologice stabilite de catre executant si compatibil cu materialul de baza al subansamblelor.

- Stabilirea tehnologiei de sudare, alegerea electrozilor, proiectarea SDV-urilor pentru respectarea conditiilor din proiect si din actele normative specificate mai sus sunt sarcina executantului.

f) Calitatea îmbinarilor sudate va corespunde prevederilor din SR EN ISO 5817/2004 - *Îmbinari sudate cu arc electric din otel*. Ghid pentru nivelurile de acceptare a defectelor.

În lipsa unor precizari speciale prevazute în documentatie se va alege nivelul de acceptare "c" - intermediar pentru defecte.

g) Examinarea defectelor se va realiza prin metode nedistructive conform recomandarilor SR EN 12062:2001 – *Examinari nedistructive ale imbinarilor sudate. Reguli generale pentru materiale metalice*.

În lipsa specificatiilor din documentatie, îmbinarile sudate vor fi examinate nedistructiv în functie de posibilitatile tehnologice ale executantului, prin una din metodele recomandate astfel

-Controlul cu RX pentru 10 % din îmbinari, conform:

- SR EN 444 : 1996 - *Examinari nedistructive. Principii generale pentru examinarea radiografica cu radiatii X si gama a materialelor metalice*;

- Controlul cu lichide penetrante pentru îmbinarile critice (depistate pe cale optica - vizuala), în baza indicatiilor cuprinse în:

- SR EN 571 - 1 : 1999 - *Examinari nedistructive. Examinari cu lichide penetrante. Partea 1 : Principii generale*;

- SR EN 970 : 1999 - *Examinari nedistructive ale imbinarilor sudate prin topire*.

Examinare vizuala.

8. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA COROZIUNII

La execuția și montajul confecției metalice, vor fi respectate prevederile din GP 111-2004, "Ghid de proiectare, execuție și exploatare privind protecția împotriva coroziunii a construcțiilor din otel".

Clasa de agresivitate a mediului conform STAS 10128-1986 -*Protectia contra coroziunii a constructiilor supaterane din otel. Clasificarea mediilor agresive-*, este de 2 m – cu agresivitate medie. In conformitate cu SR ISO 9223 / 1996 si SR EN ISO 12944-2 /2002 la clasa de agresivitate 2m corespunde clasa de corozivitate C3

Durata de viata a acoperirii anticorozive trebuie sa fie de minim 15 ani ceea ce corespunde unei durabilitati ridicate „R” conform paragraf 5.1.2. din GP 035-98. Nivelurile de performanta ale sistemelor de protectie anticoroziva vor fi in conformitate cu capitolul 4 Tabelul 4.2 din GP 035-98;

Aplicarea straturilor de acoperire prin vopsire se va face înainte de montarea elementelor de construcții. Se poate accepta ca ultimul strat să se aplice după montare. Se pot aplica înainte de montaj numai straturile de grund și cel puțin un strat de vopsea din componența sistemului de acoperire pe întreaga suprafață, iar pe zonele care se suprapun se va aplica numărul total de straturi ale sistemului de acoperire prin vopsire.

Suprafețele tuturor elementelor metalice se vor sabla la gradul 2 conform STAS 10166/1-77. Pregătirea suprafeței realizându-se în conformitate cu SR EN ISO 8501-1:2002, SR EN ISO 8504:2002, SR EN ISO 8504-2:2002 și SR EN ISO 8504-3:2002.

Pentru aplicarea sistemelor de acoperire prin vopsire trebuie să se creeze următoarele condiții de mediu ambiant :

- lipsa de praf;
- concentrație cât mai redusă a gazelor agresive;
- temperatura aerului și a piesei de protejat între 5 și 40°C dacă nu se specifică alte valori de către producătorul de materiale de protecție;
- umiditatea relativă a aerului sub 70 %, conform STAS 10702/1-83, dacă nu se specifică altfel de către producătorul de materiale.

Primul strat al sistemului de acoperire prin vopsire se va aplica după cel mult 3 ore de la pregătirea suprafețelor elementelor din oțel.

Straturile succesive ale sistemului de acoperire prin vopsire se vor aplica numai pe suprafețe curate, lipsite de apă, praf sau de impurități.

Fiecare strat al acoperirii trebuie să fie continuu, lipsit de încrețituri, bălci sau exfolieri, fisuri, neregularități.

Culoarea fiecărui strat trebuie să fie uniformă pe toată suprafața elementului și nuanța culorii trebuie să difere de la strat la strat pentru a permite verificarea numărului de straturi aplicat.

Numărul de straturi al sistemului de acoperire, aplicat pe suprafața pieselor din oțel trebuie să realizeze grosimea totală minimă prevăzută în proiect, inclusiv la colțuri și muchii.

Cifra minimă de aderență admisă la sistemele de protecție prin vopsire este 2 pentru clasele de agresivitate 1 m și 2 m și 1 pentru clasele de agresivitate 3 m și 4 m. Aderența se va determina conform SR EN ISO 2409: 2007 – *Vopsele și lacuri. Încercarea la carioaj*.

8.1. Controlul calității lucrărilor.

Obligațiile și răspunerile unităților beneficiare de investiții, de proiectare și de construcții-montaj, în asigurarea calității construcțiilor, sunt reglementate prin Legea nr.10/1995. În activitatea de control tehnic al calității se va respecta sistemul de evidență stabilit prin reglementările în vigoare.

9. STRÂNGEREA ȘURUBURILOR DE ÎNALTĂ REZISTENȚĂ

Strângerea șuruburilor IP se va face în două faze, într-o singură fază, în conformitate cu prevederile din C133-82 "Instrucțiunile tehnice privind îmbinarea elementelor de construcții metalice cu șuruburi de înaltă rezistență pretensionate". Vă transmitem atașat un tabel cu aceste valori care sunt în funcție de diametrul șurubului și grupa acestora.

Nr. crt.	Diametrul nominal	Grupa	Momentul final de strângere (daNm)	50% din momentul final de strângere (daNm)
1	M12	10.9	25÷50	12.5÷25
2	M16	10.9	50÷80	25÷40
3	M20	10.9	80÷110	40÷55
4	M24	10.9	140÷190	70÷95
5	M27	10.9	185	92.5
6	M12	8.8	10÷25	5÷12.5
7	M16	8.8	25÷40	12.5÷20

8	M20	8.8	50÷75	25÷37.5
9	M24	8.8	85÷125	42.5 ÷62.5
10	M27	8.8	-	-

Conform "Instrucțiunile tehnice privind îmbinarea elementelor de construcții metalice cu șuruburi de înaltă rezistență pretensionate" - C133/82, verificarea momentului de strângere se face pe cel puțin un șurub din fiecare zonă caracteristică a îmbinării.

În cazul în care valorile momentelor de strângere efectiv realizate la controlul pretensionării șuruburilor se abat de la valorile normate, se va verifica în continuare un număr dublu de șuruburi de înaltă rezistență alese în același mod ca la prima verificare.

După efectuarea strângerii șuruburilor de înaltă rezistență pretensionate nu se va face chituirea îmbinării, deoarece suprafețele care vin în contact sunt protejate împotriva coroziunii prin grunduire și vopsire la fel ca întreaga confecție metalică .

PENTRU ȘURUBURILE DE ÎNALTĂ REZISTENȚĂ STAS-urile în vigoare sunt :

Șuruburi IP : SR EN 14399-3/2005 - gr.10.9 sau gr.8.8

Piulite IP : SR EN 14399-3/2005 -gr.10; gr.8

Article I. **Saibe IP : STAS 8796/3-89**

PENTRU ȘURUBURILE PRECISE STAS-urile în vigoare sunt

Șuruburi precise SR EN ISO 4014-2003

Piulite precise SR EN ISO 4032-2002

Article II. **Saibe STAS 2241/1-82**

10. PROTECTIA MUNCII SI PSI

Article III. 10.1. PROTECTIA MUNCII

1. La întocmirea prezentului proiect au fost respectate prevederile legale de securitate a muncii dintre care principalele sunt incluse în următoarele acte normative :

- Legea nr. 319/2006 a securitatii si sanatatii in munca ;
- Hotărârea nr. 1146/2006 – privind cerințele minime de securitate si sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipelor de muncă;
- Hotărârea nr. 1048/2006 – privind cerințele minime de securitate si sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipelor individuale de protecție la locul de muncă;
- Hotărârea nr. 1091/2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- Norme generale de protectia muncii , emise prin Ordinul Ministerului Muncii si Protectiei Sociale (MMPS) nr. 578/1996 si Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 5840/1996 , in mod expres cap. 2 subcap. 2.4, cap. 3 subcap. 3.1 – 3.9, cap. 4 subcap. 4.8 , cap. 5 subcap. 5.1 , 5.3 si 5.4 ;
- Norme specifice de securitate a muncii pentru constructii si confectii metalice , emise prin Ordinul MMPS nr.56/1997 (cod 42) ;
- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrari de zidarie , montaj prefabricate si finisaj constructii ,emise prin Ordinul MMPS in 1996 (cod 27);
- Norme specifice de securitate a muncii pentru prepararea , transportul , turnarea betoanelor si executarea lucrarilor de beton armat si precomprimat , emise prin Ordinul MMPS nr. 136/1995 (cod7) ;
- Norme specifice de protectia muncii pentru manipularea , transportul prin purtare cu mijloace mecanizate si depozitarea materialelor , emise prin Ordinul MMPS nr. 719/1997 (cod 57) ;
- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la inaltime , emise prin Ordinul MMPS nr. 235/1995 (cod 12) ;
- Norme specifice de securitate a muncii pentru fabricarea liantilor si azbocimentului , emise prin Ordinul MMPS nr. 161/31.03.1997 (cod 52) , cap. III , subcap. 1.

2. In conformitate cu Normele Generale de Protectia Muncii , furnizorul lucrarilor este obligat:

- sa analizeze documentatia tehnica de executie din punctul de vedere al securitatii muncii si daca este cazul , sa faca obiectiuni , solicitand proiectantului modificarile necesare conform reglementarilor legale.
- sa aplice prevederile legislative de protectie a muncii, precum si prescriptiile din documentatiile tehnice privind executarea lucrarilor de baza, de serviciu si auxiliare

necesare realizarii constructiilor ;

- sa execute toate lucrarile prevazute in documentatia tehnica in scopul realizarii unei exploatare ulterioare a constructiilor in conditii de securitate a muncii si sa sesizeze clientul si proiectantul cind constata ca masurile propuse sunt insuficiente sau necorespunzatoare, sa faca propuneri de solutionare si sa solicite acestora aprobarile necesare ;
- sa ceara clientului ca proiectantul sa acorde asistenta tehnica in vederea rezolvarii problemelor de securitate a muncii in cazurile deosebite aparute in executarea lucrarilor de constructii ;
- sa remedieze toate deficientele constatate cu ocazia efectuarii probelor, precum si cele constatate la receptia lucrarilor de constructii.

In mod deosebit se atrage atentia asupra obligativitatii respectarii cu strictete a Ordonantei Guvernului publicata in Monitorul Oficial nr. 18/01.1994 privind asigurarea durabilitatii, calitatii riguroase, sigurantei in functionare si functionabilitatii constructiilor.

3. Clientului ii revin , conform Normelor generale de protectie a muncii , urmatoarele obligatii legale privind executarea constructiilor :

- sa analizeze proiectul din punctul de vedere al masurilor de protectie a muncii si in cazul cand constata deficiente , lipsuri sau neconcordante fata de prevederile legislatiei in vigoare , sa ceara proiectantului remedierea deficientelor constatate , completarea documentatiei tehnice sau punerea in concordanta a prevederilor din proiect cu cele legislative;
- sa colaboreze cu proiectantul si furnizorul , dupa caz , in scopul rezolvarii tuturor problemelor de securitate a muncii.
- pentru lucrarile care se executa in paralel cu desfasurarea procesului de productie, sa incheie cu furnizorul un protocol in care se va delimita suprafata pe care se executa lucrarea, pentru care raspunde privind asigurarea masurilor de protectia a muncii revine furnizorului; in protocol se va specifica si conditiile care trebuie respectate de catre furnizor, astfel incit desfasurarea procesului de productie in conditii de securitate sa nu fie afectat de lucrarile de constructii executate concomitent cu aceasta.
- sa controleze cu ocazia receptiei lucrarilor, realizarea de catre furnizor a tuturor masurilor de protectie a muncii prevazute in documentatia tehnica, refuzind receptia lucrarilor daca nu corespund din punct de vedere al securitatii muncii.
- sa emita instructiuni proprii de securitate a muncii pe activitatile sau grupele de activitati necesare exploatarei constructiilor.

4. La exploatarea constructiilor, clientul este obligat sa respecte prevederile legale privind securitatea muncii, dintre care principalele sunt cuprinse in urmatoarele acte:

- Legea 90/1996 a protectiei muncii;
- Norme generale de protectie a muncii, emise prin Ordinul Ministerului Muncii si Protectiei Sociale (MMPS) nr.578/1996 si Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 5840/1996;
- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la inaltime, emise prin Ordinul MMPS nr. 235/1995 (cod 12).

10.2. PROTECTIA IMPOTRIVA INCENDIILOR – PSI

• La intocmirea prezentului proiect au fost respectate prevederile legale din :

- Ordonanta nr. 60 din 1997 .
- N.G.P. II/1977 cap. I, III, IV, V si VI .
- Norme tehnice P 118/83 .

• In timpul executiei se vor respecta :

- Prevederile in legatura cu executia conform actelor normative mentionate la punctul 1 de mai sus .
- Normele P.S.I. proprii ale constructorilor si montorilor inclusiv cele elaborate de forurile tutelare ale acestora .
- Dispozitiile organelor de control .
- Ordonanta nr. 60 din 1997.

• Beneficiarului ii revin urmatoarele obligatii :

- Trimiterea in termen legal a eventualelor obiectii , la prezentul proiect .
- Respectarea obligatiilor ce ii revin din actele normative mentionate la punctul 1 , de mai sus , inclusiv procurarea si intretinerea P.S.I. , in conformitate cu Normativul Departamental si recomandarile proiectantilor privind obiectul din prezenta documentatie
- Respectarea N.R.P.M. ed. 1975, cap.XIV .
- Ordonanta nr. 60 din 1997.

**ANTEMASURATOARE
= TEREN SPORT =**

NR. CRT.	DENUMIRE ARTICOL	U/M	CANTITATE
1.	TsA02E-sapatura manuala de pamant in spatii limitate,avand sub 1,00 m latime , in pamant coeziv mijlociu,adancime max.1,5 m ;	mc	23,30
2.	CA02A – beton simplu turnat in egalizare,preparat cu betoniera pe santier ,beton clasa C4/5 (B75) ;	mc	2,91
3.	CC01C-armaturi din otel beton fasonate in ateliere de santier si montate in fundatii izolate,OB37 cu diam.max. 8mm ;	kg	271,00
4.	CC01A- armaturi din otel beton fasonate in ateliere de santier si montate in fundatii continue,OB37 cu diam.max. 8mm ;	kg	445,00
5.	CC01D- armaturi din otel beton fasonate in ateliere de santier si montate in fundatii izolate,PC52cu diam.mai mare de 8mm ;	kg	1469,00
6.	CC01B-armaturi din otel beton fasonate in ateliere de santier si montate in fundatii continue,PC52 cu diam.mai mare de 8mm ;	kg	1295,00
7.	CA03E-beton in fundatii preparat in centrala de betoane si turnat cu mijloace clasice ,beton clasa C 16/20(B250) ;	mc	30,57
8.	CB02A-cofraje din panouri re folosibile cu astereala din scanduri de rasinoase pentru turnarea betonului in fundatii (izolate, mp grinzi de fundare) ;	mp	161,75
9.	CA03G-beton turnat in fundatii (grinzi de fundare) preparat in centrala de betoane si turnat cu mijloace clasice ,beton clasa C 25/30(B400) ;	mc	18,44
10.	TsD01B-imprastierea cu lopata a pamantului afanat in straturi uniforme de 10-30 cm grosime printr-o aruncare de max.3 m din gramezi teren mijlociu ;	mc	180,00
11.	TsD05B-compactarea cu maiul mecanic de 150-200kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime, pamant coeziv ;	100 mc	1,45
12.	TsD16A –strat repartitie balast cu granulozitate 0-7 mm ;	mc	66,40
13.	CC03C-montare plase sudate STNB #4/10/10 la placi ;	kg	1343,00
14.	CA04B-beton turnat in placi preparat cu centrala de betoane si turnare cu pompa, beton claca C12/15(B200) ;	mc	63,00
15.	CL18A-confectii metalice diverse inglobate in beton ; (carlige ancorare prelata,tije filetate,etc.)	kg	230,00
16.	TrB01C2-transportul materialelor din grupa 4 cu roaba pe pneuri pe distanta de 40 m ;	to	60,00
17.	TrB05A1-transportul prin purtare directa al materialelor comode, avand sub 25 kg pe distanta de 30 m ;	to	12,00
18.	TRA01A50 – transportul materialelor cu auto la distanta de 50 km ;	to	450,00
19.	NL01-PROCURARE SI MONTARE STRUCTURA METALICA USOARA(inclusiv invelitoare si inst.electrica) - 37x18 m- (conf. oferta producator)	buc.	1,00
20.	NL02-PROCURARE SI MONTARE GAZON SINTETIC tipBASIC 22 MULTIFUNCTIONAL cu marcaj pentru fotbal si tenis(conf. oferta producator) ;	mp	666,00

Secțiunea III

Formulare

1. Scrisoare de înaintare Formular nr. 3
2. Împuternicire Formular 4
3. Declarație privind încadrarea întreprinderii în categoria întreprinderilor mici și mijlocii Formular nr. 2 C
4. CERTIFICAT de participare la licitație cu ofertă independentă Formular nr. 2
5. Declarație pe propria răspundere privind neîncadrarea în prevederile art.69¹ (evitarea conflictului de interese) din OUG nr. 34/2006 Formular nr. 2 A
6. Acord de asociere Formular nr. 19
7. Model acord de subcontractare Formular nr. 9
8. Declarație privind partea/părțile din contract care sunt îndeplinite de subcontractant și specializarea acestora Formular nr.12G și Anexa
9. Declarație privind eligibilitatea Formular nr.12A
10. Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art.181 din O.U.G nr.34/2006 Formular nr.12 B
11. Declarație privind calitatea de participant la procedură Formular nr.12C
12. Model declaratie initiala privind indeplinirea cerintelor de calificare, ANEXA 1
13. Informatii generale Formular nr. 4A
14. Angajament privind sustinerea financiara Formular nr. 20
15. Angajament privind sustinerea tehnica si profesionala Formular nr. 21
16. Declaratie tert sustinator tehnic si profesional Formular nr. 22
17. Declaratie tert sustinator tehnic si profesional Formular nr. 23
18. Experiență similară Formular nr. 6
19. Declarație privind lista principalelor lucrări executate în ultimii 5 ani Formular nr. 5 și Anexa
20. Declarație privind utilajele, instalațiile, echipamentele tehnice și laboratoarele Formular nr. 12 H și lista
21. Declarație privind echipa profesionala propusa pentru realizarea contractului Formular nr. 12 I
22. Declarație privind efectivul mediu anual al personalului angajat și al cadrelor de conducere Formularul nr. 12 II
23. Scrisoare de garanție bancară de bună execuție, Formular nr. 27
24. Scrisoare de garanție bancară pentru participare Formular 26
25. Grafic fizic și valoric de execuție a lucrărilor Formular F.6
26. Declarație sănătate și protecția muncii Formular nr. 14
27. Declarație protecția mediului Formular nr. 12
28. Formular de ofertă Formular nr.10C și anexa C1

OFERTANTUL

.....
(denumirea/numele)

.....
(denumirea și datele ofertantului)

Formular nr. 3

Inregistrat la sediul autoritatii contractante

nr. _____ / ____ . ____ . 2015

SCRISOARE DE INAINTARE

Către (denumirea autorității contractante și adresa completă)

Ca urmare a invitației de participare publicată îndin...../(ziua/luna/anul) privind aplicarea procedurii pentru atribuirea contractului: “CONTRACT DE LUCRĂRI - „AMENAJARE PĂRCULEȚ CU LOC DE JOACĂ PENTRU COPII” în oraș Băneasa, județul Constanța

(denumirea contractului de achiziție publică),

Noi, S.C.....vă transmitem alăturat următoarele:
(denumirea/numele ofertantului)

1. Documentulprivind garanția de participare, în (tipul, seria/numarul, emitentul) cuantumul și în forma stabilite de dumneavoastră prin documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei

2. Coletul sigilat și marcat în mod vizibil, conținând, 1 original și într-un număr de 1 copii:

a) oferta;

b) documentele care însoțesc oferta.

Avem speranța că oferta noastră este corespunzătoare și va satisface cerințele.

Data completării

Cu stimă,

Operator economic,

SC.....

(semnătura autorizată).....

(nume/prenume/semnătura autorizată ofertant)

Formular nr. 4

Operator economic

.....
(denumirea/numele)

Împuternicire

Subscrisa (nume/denumire),
cu

sediul în(adresa operatorului economic),tel....., fax.....
înmatriculată la Registrul Comerțului sub nr...., CIF, atribut fiscal
....., reprezentată prin....., în calitate de,
împuternicim prin prezenta pe Dl/Dna....., domiciliat în
....., identificat cu B.I./C.I. seria, nr., CNP
....., eliberat de, la data de, având
funcția de, să ne reprezinte la procedura de
atribuire(se va completa cu denumirea obiectivului), organizată
de.....în scopul atribuirii contractului.

În îndeplinirea mandatului său, împuternicitul va avea următoarele drepturi și obligații:

1. Să semneze toate actele și documentele care emană de la subscrisa în legătură cu participarea la prezenta procedură;

2. Să participe în numele subscrisei la procedură și să semneze toate documentele rezultate pe parcursul și/sau în urma desfășurării procedurii.
3. Să răspundă solicitărilor de clarificare formulate de către comisia de evaluare în timpul desfășurării procedurii.
4. Să depună în numele subscrisei contestațiile cu privire la procedură.

Prin prezenta, împuternicitul nostru este pe deplin autorizat să angajeze răspunderea subscrisei cu privire la toate actele și faptele ce decurg din participarea la procedură.

Înțeleg că în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații și sunt de acord cu orice decizie a Autorității Contractante referitoare la excluderea din procedura pentru atribuirea contractelor de achiziție publică.

Denumirea mandantului

S.C.

reprezentată legal prin _____

(Nume, prenume, funcție)

(Specimenul de semnătură al persoanei împuternicite)

(Semnătura autorizată și

stampila)

.....

.....

Notă: Împuternicirea va fi însoțită de o copie după actul de identitate al persoanei împuternicite (buletin de identitate, carte de identitate, pașaport)

Formularul nr. 2 C

DECLARAȚIE

privind încadrarea întreprinderii în categoria întreprinderilor mici și mijlocii

I. Date de identificare a întreprinderii

Denumirea întreprinderii

Adresa sediului social

.....

Cod unic de înregistrare

.....

Numele și funcția

.....

(președintele consiliului de administrație, director general sau echivalent)

II. Tipul întreprinderii

Indicați, după caz, tipul întreprinderii:

Întreprindere autonomă.

Întreprindere parteneră.

Întreprindere legată.

III. Date utilizate pentru a se stabili categoria întreprinderii I

Exercițiul financiar de referință

Numarul mediu anual de salariați	Cifra de afaceri anuală netă (mii lei/mii Euro)	Active totale (mii lei/mii Euro)

Important: Precizați dacă, față de exercitiul financiar anterior, datele financiare au înregistrat modificări care determină încadrarea întreprinderii într-o altă categorie (respectiv micro-întreprindere, întreprindere mică, mijlocie sau mare).

Nu

Da (în acest caz se va completa și se va atașa o declarație referitoare la exercitiul financiar anterior).

Semnătura.....

(numele și funcția semnatarului, autorizat să reprezinte întreprinderea)

Declar pe propria răspundere că datele din această declarație și din anexe sunt conforme cu realitatea.

Data întocmirii..... Nume, prenume.....

Semnatura si stampila.....

Funcție.....

1-Datele sunt calculate în conformitate cu Art.6 din Legea nr.346/2004, modificata si completata prin OG nr.27/2006.

2-Datele cu privire la numărul mediu anual de salariați, cifra de afaceri anuală netă și activele totale sunt cele realizate în ultimul exercițiu financiar raportate în situațiile financiare anuale aprobate de acționari sau asociați. În cazul întreprinderilor nou înființate datele cu privire la numărul mediu anual de salariați, cifra de afaceri anuală netă și activele totale se determină și se declară pe propria răspundere

Formular nr. 2

CERTIFICAT

de participare la licitație cu ofertă independentă

I. Subsemnatul/Subsemnata,, reprezentant/reprezentanți legali al/ai, întreprindere/asociere care va participa la procedura de achiziție publică organizată de, în calitate de autoritate contractantă, cu nr. din data de, certific/certificăm prin prezenta că informațiile conținute sunt adevărate și complete din toate punctele de vedere.

II. Certific/Certificăm prin prezenta, în numele, următoarele:

1. am citit și am înțeles conținutul prezentului certificat;
2. consimt/consimțim descalificarea noastră de la procedura de achiziție publică în condițiile în care cele declarate se dovedesc a fi neadevărate și/sau incomplete în orice privință;
3. fiecare semnătură prezentă pe acest document reprezintă persoana desemnată să înainteze oferta de participare, inclusiv în privința termenilor conținuți de ofertă;
4. în sensul prezentului certificat, prin concurent se înțelege oricare persoană fizică sau juridică, alta decât ofertantul în numele căruia formulăm prezentul certificat, care ofertează în cadrul aceleiași proceduri de achiziție publică sau ar putea oferi, întrunind condițiile de participare;
5. oferta prezentată a fost concepută și formulată în mod independent față de oricare concurent, fără a exista consultări, comunicări, înțelegeri sau aranjamente cu aceștia;
6. oferta prezentată nu conține elemente care derivă din înțelegeri între concurenți în ceea ce privește prețurile/tarifele, metodele/formulele de calcul al acestora, intenția de a oferi sau nu la respectiva procedură sau intenția de a include în respectiva ofertă elemente care, prin natura lor, nu au legătură cu obiectul respectivei proceduri;
7. oferta prezentată nu conține elemente care derivă din înțelegeri între concurenți în ceea ce privește calitatea, cantitatea, specificații particulare ale produselor sau serviciilor oferite;
8. detaliile prezentate în ofertă nu au fost comunicate, direct sau indirect, niciunui concurent înainte de momentul oficial al deschiderii publice, anunțată de contractor.

III. Sub rezerva sancțiunilor prevăzute de legislația în vigoare, declar/declarăm că cele consemnate în prezentul certificat sunt adevărate și întrutotul conforme cu realitatea.

Ofertant, Data

.....

Reprezentant/Reprezentanți legali
(semnatura si stampila)

Formular nr. 2A

Operator economic

.....

(denumirea/numele)

DECLARAȚIE

Privind neincadrarea în situațiile prevăzute de art. 69¹ din OUG nr. 34/2006

Subsemnatul....., reprezentant al (denumirea operatorului economic), în calitate de ofertant/ofertant asociat/subcontractant / terț susținător la procedura pentru atribuirea contractului de achiziție publică (se menționează procedura), având ca obiect(denumirea produsului, serviciului sau lucrării și codul CPV), la data de (zi/luna/an), organizată de (denumirea autorității contractante), în calitate de

autoritate contractantă, sub sanctiunea excluderii din procedura si sub sanctiunile aplicate faptei de fals in acte publice, declar pe propria răspundere că:

- nu avem drept membri în cadrul consiliului de administrație/organ de conducere sau de supervizare si/sau actionari ori asociati persoane care sunt sot/sotie, rudă sau afîn până la gradul al patrulea inclusiv, sau care se află în relații comerciale, astfel cum sunt acestea prevăzute la art. 69 lit. a din OUG nr. 34/2006, cu persoane ce detin functii de decizie în cadrul autorității contractante.

Subsemnatul declar ca informatiile furnizate sunt complete si corecte in fiecare detaliu si inteleg ca autoritatea contractanta are dreptul de a solicita, in scopul verificarii si confirmarii declaratiilor, orice documente doveditoare de care dispun. Inteleg, că în cazul în care această declaratie nu este conformă cu realitatea, sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislatiei penale privind falsul în declaratii.

Data completării,

Operator economic,

.....
(semnatura autorizata)

Nota: Prezenta declarație va fi dată de către fiecare membru al asocierii ofertantului, subcontractant sau terț susținător al acestuia.

Formularul nr. 19

ACORD DE ASOCIERE

in vederea participarii la procedura de atribuire a contractului de achizitie publica

Conform _____ (incadrarea legala)

Noi, parti semnatare:

S.C. _____

S.C. _____ ne asociem pentru a realiza in comun contractul de achizitie publica

“ _____ (denumire obiect contract)

Activitati contractuale ce se vor realize in comun:

1. _____

2. _____

Repartizarea fizica, valorica si procentuala a contractului de achizitie publica preluata de fiecare asociat pentru executie obiectivului supus licitatiei:

_____ % S.C. _____

_____ % S.C. _____

Contributia fiecarei parti la realizarea sarcinilor economice comune convenite:

Serviciile/ furnizarea de produse/ lucrarile necesare indeplinirii contractului pentru care a fost incheiat prezentul acord de asociere se vor realize in conformitate cu “Repartizarea serviciilor/furnizarii de produse/lucrarilor” –Anexa la acordul de asociere

Conditii de administrare si conducere a asociatiei:

Liderul asociatiei S.C. _____, reprezentat de _____, reprezinta asocierea in raport cu autoritatea contractanta, semneaza, in numele si pe seama asocierii, contractul de servicii/furnizare produse/lucrari preia responsabilitatea si primeste instructiuni de la autoritatea contractanta in folosul partenerilor de asociere.

Modalitatea de impartire a rezultatelor activitatii economice desfasurate:
conform procentelor de participare a fiecarei parti la activitatea de realizare a sarcinilor convenite de comun acord, pe baza furnizarilor realizate de fiecare asociat, confirmate de autoritatea contractanta.

Impartirea rezultatelor financiare se va efectua _____ (lunar/la finalizarea contractului pentru care a fost incheiat prezentul acord de asociere)

Autoritatea contractanta va face platile catre liderul asocierii, in contul de virament:
_____, deschis la _____, urmand ca liderul asocierii sa efectueze repartizarea valorica catre asociati in modalitatile convenite.

Cauzele incetarii asociatiei si modul de impartire a rezultatelor lichidarii:

a) expirarea duratei acordului de asociere

b) incetarea asociatiei in cazul denuntarii unilaterale a unui asociat a contractului de asociere;

c) lichidarea uneia dintre societati

Incetarea asocierii in conditiile lit. b) si c) vor fi obligatoriu notificate in scris celuilalt asociat si autoritatii contractante in termen de 5 zile de la data aparitiei cauzei.

Modul de impartire a rezultatelor lichidarii este conform procentului de participare a fiecarei parti pana la data incetarii asociatiei.

Prezentul acord de asociere este valabil pe toata durata contractului pentru care a fost incheiat prezentul acord de asociere.

Prezentul acord a fost incheiat in 3 (trei) exemplare, cate unul pentru fiecare parte si un exemplar pentru autoritatea contractanta.

Alte clauze: _____

Data completarii:

LIDERUL ASOCIATIEI,

ASOCIAT,

Formular nr. 9

MODEL ACORD DE SUBCONTRACTARE

nr. /

La contractul de achizitie publica incheiat intre _____ si
_____ privind executia (denumire autoritare contractanta)
(denumire subcontractant)

_____ la " _____ ".
(denumire contract) (lucrari, produse, servicii)

1. Parti contractante:

Acest contract este incheiat intre S.C. _____ cu sediul in _____
_____, reprezentata prin _____ Director General si
(adresa, tel., fax)

_____ Director Economic, denumita in cele ce urmeaza contractant general

Si S.C. _____ cu sediul in _____,
(adresa, tel., fax)

reprezentata prin _____ Director General si _____ Director
Economic, denumita in cele ce urmeaza subcontractant.

2. Obiectul contractului:

Art.1. _____ ce fac obiectul prezentului contract sunt _____ de:
(lucrari, produse, servicii)

- _____

- _____.

Art.2. Valoarea _____ este conform ofertei prezentate de subcontractant.
(lucrari, produse, servicii)

Art.3. Contractantul general va plati subcontractantului urmatoarele sume:

- lunar, in termen de _____ (zile) de la primirea de catre contractantul general a facturii
intocmite de subcontractant, contravaloarea _____ executate
(lucrari, produse, servicii) in perioada respectiva.

- plata _____ se va face in limita asigurarii finantarii _____
(lucrarilor, produselor, serviciilor) _____ de catre beneficiarul
_____ (lucrarilor, produselor, serviciilor) (denumire autoritare
contractanta)

Art.4. Durata de executie a _____ (lucrarilor, produselor, serviciilor)
este in conformitate cu contractul, esalonata conform graficului anexa la contract.

Art.5. Durata garantiei de buna executie este de _____ luni si incepe de la data semnarii
procesului verbal incheiat la terminarea _____. (lucrarilor,
produselor, serviciilor)

Art.6. Contractantul general va preda subantreprenorului documentatia completa verificata cu
dispozitiile legale.

3. Alte dispozitii:

Art.7. Pentru nerespectarea termenului de finalizare a _____ (lucrarilor,
produselor, serviciilor) si neincadrarea din vina subcontractantului, in durata de executie angajata de
contractantul general in fata beneficiarului, subcontractantul va plati penalitati de _____% pe zi
intarziere din valoarea _____ nerealizata la termen.
(lucrarilor, produselor, serviciilor)

Pentru nerespectarea termenelor de plata prevazute la art.3. , contractantul general va plati
penalitati de _____ % pe zi intarziere la suma datorata.

Art.8. Subcontractantul se angajeaza fata de contractant cu aceleasi obligatii si responsabilitati pe care contractantul le are fata de investitor conform contractului _____.

(denumire contract)

Art.9. Neintelegerile dintre parti se vor rezolva pe cale amiabila. Daca acest lucru nu este posibil, litigiile se vor solutiona pe cale legala.

Prezentul contract s-a incheiat in doua exemplare, cate un exemplar pentru fiecare parte.

(contractant)

(subcontractant)

Formularul nr.12G

OFERTANTUL

(denumirea/numele)

DECLARATIE PRIVIND PARTEA/PARTILE DIN CONTRACT CARE SUNT INDEPLINITE DE SUBCONTRACTANTI SI SPECIALIZAREA ACESTORA

1. Subsemnatul, _____ reprezentant imputernicit al _____,

(denumirea/numele si sediul/adresa ofertantului)

declar pe propria raspundere, sub sanctiunile aplicate faptei de fals in acte publice, ca datele prezentate in tabelul anexat sunt reale.

2. Subsemnatul declar ca informatiile furnizate sunt complete si corecte in fiecare detaliu si inteleg ca autoritatea contractanta are dreptul de a solicita, in scopul verificarii si confirmarii declaratiilor, situatiilor si documentelor care insotesc oferta, orice informatii suplimentare in scopul verificarii datelor din prezenta declaratie.

3. Subsemnatul autorizez prin prezenta orice institutie, societate comerciala, banca, alte persoane juridice sa furnizeze informatii reprezentantilor autorizati ai autoritatii contractante Unitatea administrativ – teritorial Oraşul Băneas, cu privire la orice aspect tehnic si financiar in legatura cu activitatea noastra.

1. Prezenta declaratie este valabila pana la data de _____.

(se precizeaza data expirarii perioadei de valabilitate a ofertei)

Ofertant,

.....

(semnatura si ştampila)

Anexa Formular 12G

N r. C r t.	Denumir ea lucrarilor subcontra ctate	U / M	Cantit atea	Procentul valoric al subcontra ctarii	Perio ada de exec utie	O b s.
0	1	2	3	4	5	6

Ofertant,

.....

Formular nr. 12A

Operator economic

.....
(denumirea/numele)

DECLARATIE PRIVIND ELIGIBILITATEA

Subsemnatul, reprezentant imputernicit al
(denumirea/numele si sediul/adresa operatorului economic), declar pe propria raspundere, sub sanctiunea excluderii din procedura si sub sanctiunile aplicate faptei de fals in acte publice, ca nu ma aflu in situatia prevazuta la art. 180 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achizitie publica, a contractelor de concesiune de lucrari publice si a contractelor de concesiune de servicii, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 337/2006, respectiv in ultimii 5 ani nu am fost condamnat prin hotarare definitiva a unei instante judecatoresti pentru participarea la activitati ale unei organizatii criminale, pentru coruptie, frauda si/sau spalare de bani.

Subsemnatul declar ca informatiile furnizate sunt complete si corecte in fiecare detaliu si inteleg ca autoritatea contractanta are dreptul de a solicita, in scopul verificarii si confirmarii declaratiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Data completarii

Operator economic,

.....
(semnatura si stampila)

Formular nr. 12B

Operator economic

.....
(denumirea/numele)

DECLARATIE

privind neîncadrarea in situatiile prevazute la art. 181 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 34/2006, cu modificarile si completarile ulterioare

Subsemnatul(a) (denumirea, numele operatorului economic), in calitate de ofertant/candidat/concurent la procedura de(se mentioneaza procedura) pentru atribuirea contractului de achizitie publica avand ca obiect

.....
.... (denumirea produsului, serviciului sau lucrarii si codul CPV), la data de

(zi/luna/an), organizata de (denumirea autoritatii contractante), declar pe propria raspundere ca:

- a) nu sunt in stare de faliment ca urmare a hotărârii pronunțate de judecătorul -sindic;
- b) mi-am indeplinit obligatiile de plata a impozitelor, taxelor si contributiilor de asigurari sociale catre bugetele componente ale bugetului general consolidat, in conformitate cu prevederile legale in vigoare in Romania sau in tara in care sunt stabilit ;
- c) in ultimii 2 ani mi-am indeplinit toate obligatiile contractuale si nu am creat prejudicii de nici un fel autorității contractante.
- d) nu am fost condamnat, in ultimii 3 ani, prin hotararea definitiva a unei instante judecatoresti, pentru o fapta care a adus atingere eticii profesionale sau pentru comiterea unei greseli in materie profesionala
- e) nu prezint informatii false si prezint informatiile solicitate de către autoritatea contractantă , în scopul demonstrării îndeplinirii criteriilor de calificare și selectie.

Subsemnatul declar ca informatiile furnizate sunt complete si corecte in fiecare detaliu si inteleg ca autoritatea contractanta are dreptul de a solicita, in scopul verificarii si confirmarii declaratiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Inteleg ca in cazul in care aceasta declaratie nu este conforma cu realitatea sunt pasibil de incalcarea prevederilor legislatiei penale privind falsul in declaratii.

Operator economic,

.....
(semnatura si stampila)

Formular nr. 12 C

Operator economic

.....
(denumirea/numele)

**DECLARATIE
PRIVIND CALITATEA DE PARTICIPANT LA PROCEDURA**

1. Subsemnatul,..... reprezentant imputernicit al
(denumirea operatorului economic), declar pe propria raspundere, sub sanctiunile aplicate faptei de fals in acte publice, ca, la procedura pentru atribuirea contractului de achizitie publica (se mentioneaza procedura), avand ca obiect (denumirea produsului, serviciului sau lucrarii si codul CPV), la data de (zi/luna/an), organizata de (denumire autoritatii contractante), particip si depun oferta:

- in nume propriu;
 ca asociat in cadrul asociatiei;
 ca subcontractant al;
(Se bifeaza optiunea corespunzatoare)

2. Subsemnatul declar ca:

- nu sunt membru al niciunui grup sau retele de operatori economici;
 sunt membru in grupul sau reseaua a carei lista cu date de recunoastere o prezint in anexa.
(Se bifeaza optiunea corespunzatoare)

3. Subsemnatul declar ca voi informa imediat autoritatea contractanta daca vor interveni modificari in prezenta declaratie la orice punct pe parcursul derularii procedurii de atribuire a contractului de achizitie publica sau, in cazul in care vom fi desemnati castigatori, pe parcursul derularii contractului de achizitie publica.

4. De asemenea, declar ca informatiile furnizate sunt complete si corecte in fiecare detaliu si inteleg ca autoritatea contractanta are dreptul de a solicita, in scopul verificarii si confirmarii declaratiilor, situatiilor si documentelor care insotesc oferta, orice informatii suplimentare in scopul verificarii datelor din prezenta declaratie.

5. Subsemnatul autorizez prin prezenta orice institutie, societate comerciala, banca, alte persoane juridice sa furnizeze informatii reprezentantilor autorizati ai (denumirea si adresa autoritatii contractante) cu privire la orice aspect tehnic si financiar in legatura cu activitatea noastra.

Operator economic,

.....
(semnatura autorizata)

Model declarație inițială privind îndeplinirea cerințelor de calificare

Operator Economic

.....
(denumirea)

DECLARAȚIE

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al
..... (denumirea operatorului economic), în calitate de:

- ofertant unic (cu ofertă individuală)

- ofertant asociat (cu ofertă comună)

la procedura de (se menționează procedura) pentru atribuirea contractului de achiziție publică având ca obiect

..... (denumirea produsului, serviciului sau lucrării), codul CPVorganizată de (denumirea autorității contractante), la data de..... zi/luna/an), declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din procedură și sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că îndeplinesc criteriile de calificare astfel cum au fost solicitate în documentația de atribuire, după cum urmează :

Situația personală

Capacitatea de exercitare a activității profesionale

Situația economico-financiară

Capacitatea tehnică și/sau profesională

Standarde de asigurare a calității

Standarde de protecție a mediului.

(se bifează după caz)

Subsemnatul declar că informațiile furnizate în prezenta declarație precum și

Anexa acesteia sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, orice documente doveditoare potrivit prevederilor legale.

Data completării

.....

Operator economic,

(semnătură autorizată)

ANEXA 1

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al (denumirea operatorului economic), în susținerea DECLARAȚIEI menționez succinct modul concret de îndeplinire a documentelor* așa cum au fost solicitate în documentația de atribuire de către autoritatea contractantă:

A Situația personală:

-
-
-

B Capacitatea de exercitare a activității profesionale:

-
-
-

C Situația economico-financiară:

-
-
-
-

D Capacitatea tehnică și/sau profesională:

-
-
-

E Standarde de asigurare a calității:

-
-
-

F Standarde de protecție a mediului:

-

-
-
-

**NOTĂ: dacă au fost solicitate se completează inclusiv cu diverse valori, cantități sau alte asemenea.*

Înțeleg că în cazul în care primesc din partea autorității contractante o solicitare de a prezenta/completa certificatele/documentele edificatoare care probează/confirmă îndeplinirea cerințelor de calificare prezentate mai sus, mă oblig să le prezint în termenul stabilit.

Data completării

Operator economic,
.....

..
(semnătură
autorizată)

Formularul nr. 4A

Operator economic,
.....

(denumirea/numele)

INFORMATII GENERALE

1. Denumirea/numele:.....
2. Codul fiscal:.....
3. Adresa sediului central:
4. Telefon:.....
Fax*):.....
Telex:.....
E-mail:.....
5. Certificatul
deinmatriculare/inregistrare.....
(numarul, data si locul de inmatriculare/inregistrare)
6. Obiectul de activitate, pe domenii:
(in conformitate cu prevederile din statutul propriu)
7. Birourile filialelor/sucursalelor locale, daca este cazul:
(adrese complete, telefon/telex/fax, certificate de inmatriculare/inregistrare)
8. Principala piata a afacerilor:
9. Cifra de afaceri pe ultimii 3 ani incheiati financiar:

Anul	Cifra de afaceri anuala la 31.12.(mii lei)	Cifra de afaceri anuala la 31.12(echiv.euro)
2012		
2013		
2014		
Media anuala		

**) Eventualele clarificari din timpul perioadei de evaluare a ofertelor precum si toata corespondenta ulterioara va fi efectuata prin fax la numarul indicat de dvs. in cadrul acestui formular.*

Operator economic,
.....

(semnatura si stampila)

Tert susținător
.....
(denumirea)

ANGAJAMENT
privind susținerea financiară
a ofertantului _____
(în cazul unei Asocieri, se va completa denumirea întregii Asocieri)

Către,
(denumirea autorității contractante și adresa completă)

Cu privire la procedura pentru atribuirea contractului (denumirea contractului de achiziție publică), noi (denumirea terțului susținător financiar), având sediul înregistrat la (adresa terțului susținător financiar), ne obligăm, în mod ferm, necondiționat și irevocabil, să punem la dispoziția (denumirea ofertantului/candidatului/grupului de operatori economici) toate resursele financiare necesare pentru îndeplinirea integrală și la termen a tuturor obligațiilor asumate de acesta/aceștia conform ofertei prezentate și contractului de achiziție publică ce urmează a fi încheiat între ofertant și autoritatea contractantă.

Acordarea susținerii financiare nu implică alte costuri pentru achizitor, cu excepția celor care au fost incluse în propunerea financiară.

În acest sens, ne obligăm în mod ferm, necondiționat și irevocabil, să punem la dispoziția (denumirea ofertantului/candidatului/grupului de operatori economici) suma de (valoarea totală/parțială din propunerea financiară), necesară pentru îndeplinirea integrală, reglementară și la termen a contractului de achiziție publică.

Noi, (denumirea terțului susținător financiar), declarăm că înțelegem să răspundem față de autoritatea contractantă pentru neexecutarea oricărei obligații asumate de (denumire ofertant/grupul de operatori economici), în baza contractului de achiziție publică și

pentru care (denumirea ofertantului/candidatului/grupului de operatori economici) a primit susținerea financiară conform prezentului angajament, renunțând în acest sens, definitiv și irevocabil, la invocarea beneficiului de diviziune sau discuțiune.

Noi, (denumirea terțului susținător financiar), declarăm că înțelegem să renunțăm definitiv și irevocabil la dreptul de a invoca orice excepție de neexecutare, atât față de autoritatea contractantă, cât și față de (denumire ofertant/candidat/grupul de ofertanți), care ar putea conduce la neexecutarea, parțială sau totală, sau la executarea cu întârziere sau în mod necorespunzător a obligațiilor asumate de noi prin prezentul angajament.

Noi, (denumirea terțului susținător financiar), declarăm că înțelegem să răspundem pentru prejudiciile cauzate autorității contractante ca urmare a nerespectării obligațiilor prevăzute în angajament.

Prezentul reprezintă angajamentul nostru ferm încheiat în conformitate cu prevederile art.186 alin.(2) și/sau art.190 alin.(2) din OUG nr.34/2006 cu modificările și completările ulterioare, care dă dreptul autorității contractante de a solicita, în mod legitim, îndeplinirea de către noi a anumitor obligații care decurg din susținerea financiară acordată

.....
(denumirea ofertantului).

Data completării,

Terț susținător,
(semnătură și stampila)

Formularul nr. 21
– ANGAJAMENT privind susținerea tehnică și profesională a ofertantului

Tert susținător
..... (denumirea)

ANGAJAMENT
privind susținerea tehnică și/ sau profesională

a ofertantului
(in cazul unei Asocieri, se va completa denumirea intregii Asocieri)

Către,
(denumirea autorității contractante și adresa completă)

Cu privire la procedura pentru atribuirea contractului (denumirea contractului de achiziție publică), noi (denumirea terțului susținător tehnic și profesional), având sediul înregistrat la (adresa terțului susținător tehnic și profesional), ne obligăm, în mod ferm, necondiționat și irevocabil, să punem la dispoziția..... (denumirea ofertantului/grupului de operatori economici) toate resursele tehnice și profesionale necesare pentru îndeplinirea integrală și la termen a tuturor obligațiilor asumate de acesta/aceștia, conform ofertei prezentate și contractului de achiziție publică ce urmează a fi încheiat între ofertant și autoritatea contractantă.

Acordarea susținerii tehnice și profesionale nu implică alte costuri pentru achizitor, cu excepția celor care au fost incluse în propunerea financiară.

În acest sens, ne obligăm în mod ferm, necondiționat și irevocabil, să punem la dispoziția (denumirea ofertantului/candidatului/grupului de operatori economici) resursa profesionala necesară pentru îndeplinirea integrală, reglementară și la termen a contractului de achiziție publică.

Noi, (denumirea terțului susținător tehnic și profesional), declarăm că înțelegem să răspundem, în mod necondiționat, față de autoritatea contractantă pentru neexecutarea oricărei obligații asumate de (denumire ofertant/candidatului/grupul de operatori economici), în baza contractului de achiziție publică, și pentru care (denumire operatorul/candidatului/grupul de operatori economici) a primit susținerea tehnică și profesională conform prezentului angajament, renunțând în acest sens, definitiv și irevocabil, la invocarea beneficiului de diviziune sau discuțiune.

Noi, (denumirea terțului susținător tehnic și profesional), declarăm ca înțelegem să renunțăm definitiv și irevocabil la dreptul de a invoca orice excepție de neexecutare, atât față de autoritatea contractantă, cât și față de (denumire ofertant/grupul de ofertanți), care ar putea conduce la neexecutarea, parțială sau totală, sau la executarea cu întârziere sau în mod necorespunzător a obligațiilor asumate de noi prin prezentul angajament.

Noi,..... (denumirea terțului susținător tehnic și profesional), declarăm că înțelegem să răspundem pentru prejudiciile cauzate autorității contractante ca urmare a nerespectării obligațiilor prevăzute în angajament.

Prezentul reprezintă angajamentul nostru ferm încheiat în conformitate cu prevederile art.190 alin.(2) din OUG nr.34/2006 cu modificările și completările ulterioare, care dă dreptul autorității contractante de a solicita, în mod legitim, îndeplinirea de către noi a anumitor obligații care decurg din susținerea tehnică și profesională acordată

.....
(denumirea ofertantului/candidatului/grupului de operatori economici).

Data completării,

Terț susținător,

.....

.....

(semnătură și stampila)

Formular nr. 22

– Declarație terț susținător tehnic și profesional

Terț susținător tehnic și profesional

.....

(denumirea)

Declarație

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al (denumirea terțului susținător tehnic și profesional), declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul anexat privind logistica, utilajele, instalațiile, echipamentele tehnice de care dispun și care urmează a fi folosite efectiv pentru îndeplinirea contractului de achiziție publică..... sunt reale.

Declar de asemenea că vom disponibiliza aceste resurse necondiționat, în funcție de necesitățile care vor apărea pe parcursul îndeplinirii contractului de achiziție publică având ca obiect.....(obiectul contractului).

LISTA

privind logistica, utilajele, instalațiile și echipamentele tehnice aflate în dotare și care urmează a fi efectiv folosite pentru îndeplinirea contractului de achiziție publică

Nr. crt	Denumire utilaj/echipament/instalație	Cantitate U.M.	Forma de deținere	
			Proprietate	În chirie

Prezenta declarație este anexă la „Angajamentul ferm” privind susținerea noastră tehnică și profesională oferită(denumirea ofertantului/candidatului/grupului de operatori economici).

Data completării,

Terț susținător,
(semnătură și stampila)

Formular nr. 23

– Declarație terț susținător tehnic și profesional

Terț susținător tehnic și profesional

.....
(denumirea)

Declarație

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al(denumirea terțului susținător tehnic și profesional), declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul anexat privind efectivul mediu anual al personalului angajat și al cadrelor de conducere și care urmează a fi efectiv alocate pentru îndeplinirea contractului de achiziție publică..... sunt reale.

LISTA

privind personalului angajat și al cadrelor de conducere care urmează a fi efectiv alocate pentru îndeplinirea contractului de achiziție publică

	Anul 1	Anul 2	Anul 3
Personal angajat			
Din care personal de conducere			
Personal efectiv alocat pentru îndeplinirea contractului			
Din care personal de conducere			

efectiv alocat pentru îndeplinirea contractului			
--	--	--	--

Anexez declarației, CV-urile personalului de conducere precum și ale personalului care va fi alocat efectiv pentru îndeplinirea contractului de achiziție publică.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate, referitoare la experiența anterioară, capacitățile tehnice și personalul angajat și cel de conducere sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai (denumirea și adresa autorității contractante) cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

Prezenta declarație este anexă la „Angajamentul ferm” privind susținerea noastră tehnică și profesională oferită(denumirea ofertantului/candidatului/grupului de operatori economici).

Data completării,

Terț susținător,
(semnătură și stampila)

Formularul nr. 6

OPERATOR ECONOMIC

(denumirea/numele)

EXPERIENȚA SIMILARĂ*1)

1. Denumirea și obiectul contractului: _____.

Numarul și data contractului: _____.

2. Denumirea/numele beneficiarului/clientului: _____.

Adresa beneficiarului/clientului: _____.

Tara: _____.

3. Calitatea în care a participat la îndeplinirea contractului:

(se bifează opțiunea corespunzătoare)

contractant unic sau contractant conducător (lider de asociație)

contractant asociat

subcontractant

4. Valoarea contractului:

exprimată în
moneda în care
s-a încheiat

exprimată
în echivalent
lei/alta

valuta

contractul

a) inițială (la data semnării contractului): _____

b) finală (la data finalizării contractului): _____

5. Dacă au fost litigii privind îndeplinirea contractului, natura acestora și modul lor de soluționare:

6. Durata de execuție a lucrării (luni)

a) contractantă – termen PIF: _____

b) efectiv realizată – PIF: _____

c) motivul de decalare a termenului contractat (dacă e cazul), care va fi susținut pe baza de acte adiționale încheiate cu beneficiarul: _____.

7. Numarul si data procesului-verbal de receptie la terminarea lucrarilor: _____.
8. Principalele remedieri si completari inscrise in procesul-verbal de receptie: _____
9. Alte aspecte relevante prin care ofertantul/candidatul isi sustine experienta similara, cu referire in mod special la suprafete sau volume fizice ale principalelor capacitati si categorii de lucrari prevazute in contract:
-

1*) Se completeaza fise distincte pentru fiecare contract.

Operator economic _____
(semnătura autorizată)

Formular nr. 5

OPERATORUL ECONOMIC

(denumirea/numele)

DECLARAȚIE PRIVIND LISTA PRINCIPALELOR LUCRĂRI EXECUTATE ÎN ULTIMII 5 ANI

Subsemnatul, _____ reprezentant _____ împuternicit al _____, (denumirea/numele și sediul/adresa candidatului/ofertantului) declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicate faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul anexat sunt reale.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai _____ (denumirea și adresa autorității contractante) cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

Prezenta declarație este valabilă până la data de _____
(se precizează data expirării perioadei de valabilitate a ofertei)

Operator economic,

.....

(semnatura autorizată)

Anexa la Formular nr. 5

Nr. Crt.	Obiectul contractului	Codul CPV	Denumirea/numele beneficiarului/clientului Adresa	Calitatea executantului*)	Prețul total al contractului	Procent executat %	Perioada de derulare a contractului **)
0	1	2	3	4	5	6	7
1							
2							
...							
..							

Operator economic,

.....
(semnatura autorizată)

*) Se precizează calitatea în care a participat la îndeplinirea contractului care poate fi de: contractant unic sau contractant conducător (lider de asociație); contractant asociat, subcontractant.

**) Se va preciza data de începere și de finalizare a lucrărilor.

Formular nr. 12 H

OPERATOR ECONOMIC

.....
(denumirea/numele)

DECLARATIE PRIVIND UTILAJELE, INSTALATIILE, ECHIPAMENTELE TEHNICE si LABORATOARELE DE CARE DISPUNE OPERATORUL ECONOMIC PENTRU INDEPLINIREA CORESPUNZATOARE A CONTRACTULUI DE LUCRARI

1. Subsemnatul,..... reprezentant imputernicit al
..... (denumirea/numele si sediul/adresa candidatului/ofertantului
,declar pe propria raspundere, sub sanctiunile aplicate faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul anexat sunt reale.

2. Subsemnatuldeclar ca informatiile furnizate sunt complete si corecte in fiecare detaliu si inteleg ca autoritatea contractanta are dreptul de a solicita, in scopul verificarii si confirmării declaratiilor, situatiilor si documentelor care însoțesc oferta, orice informatii suplimentare in scopul verificării datelor din prezenta declaratie.

3. Subsemnatulautorizez prin prezenta orice institutie, societate comercială, bancă, alte persoane juridice sa furnizeze informatii reprezentantilor autorizati ai autoritatii contractante cu privire (denumirea si adresa autoritatii contractante) la orice aspect tehnic si financiar in legatura cu activitatea noastra.

4. Prezenta declaratie este valabila până la data de

.....
(se precizeaza data expirarii perioadei de valabilitate a ofertei)

Operator economic,

.....
(semnatura autorizata)

Anexa la Formular nr. 12 H

LISTA cuprinzand cantitatile de utilaje, instalatii si echipamente tehnice, laboratoare

Nr. crt.	Denumirea utilaj/echipament/instalatie	U. M.	Cantitate	Forma de deținere	
				Proprietate	Închirie
1.					
2.					

...					
-----	--	--	--	--	--

Operator economic,

.....

(semnatura autorizata)

Formular nr.12 I

Ofertant

.....

(denumirea persoanei juridice a ofertantului)

ECHIPA PROFESIONALA

PROPUSA PENTRU REALIZAREA CONTRACTULUI DE LUCRARI

Subsemnatul..... reprezentant al

(denumire/sediu/adresa,ofertant) declar pe proprie raspundere, ca pentru lucrarea:

....., voi

folosi urmatoarea echipa profesionala :

Nr. crt.	Functia	Numele si prenumele	Calificarea/ studii	Lucrări similare conform obiectului contractului	
				Denumirea lucrărilor	Valoarea Lei
1.					
2.					
3.					
....					

Prezenta declaratie este valabila pana la data de (data expirarii ofertei)

Ofertant

.....

(semnatura autorizata)

Formular 12 I 1

OPERATOR ECONOMIC

.....

DECLARAȚIE PRIVIND EFECTIVELE MEDII ANUALE ALE PERSONALULUI ANGAJAT ȘI AL CADRELOR DE CONDUCERE

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al....., declar pe propria răspundere, sub sancțiunile aplicate faptei de fals în acte publice, că datele prezentate în tabelul de mai jos si in anexe sunt reale.

Subsemnatul declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării

declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare în scopul verificării datelor din prezenta declarație.

Subsemnatul autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai(denumirea autorității contractante) cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.

Prezenta declarație este valabilă până la data de

(se precizează data expirării perioadei de valabilitate a ofertei)

	Anul 1	Anul 2	Anul 3
Personal angajat			
Din care personal de conducere			

Data completării

Operator economic,

.....
(semnatura autorizată)

Formular nr. 27

BANCA/SOCIETATEA DE ASIGURĂRI

.....
(denumirea)

SCRISOARE DE GARANTIE BANCARA DE BUNA EXECUTIE

Către
(denumirea autoritatii contractante si adresa completa)

Cu privire la contractul de achizitie publica _____,
(denumirea contractului) încheiat între _____, în calitate de contractant, și _____, în calitate de achizitor, ne obligam prin prezenta să plătim în mod condiționat sau necondiționat în favoarea achizitorului, până la concurența sumei de _____ reprezentând _____% din valoarea contractului respectiv, orice sumă cerută de acesta la prima sa cerere scrisă însoțită de o declarație cu privire la neîndeplinirea obligațiilor ce revin contractantului, astfel cum sunt acestea prevazute în contractul de achiziție publică mai sus menționat, astfel:

- fără ca acesta să aibă obligația de a-și motiva cererea respectivă, sau
- condiționat după constatarea culpei persoanei garantate.

Plata se va face în termenul menționat în cerere, fără nici o altă formalitate suplimentară din partea achizitorului sau a contractantului.

Prezenta garanție este valabilă până la data de _____.

În cazul în care părțile contractante sunt de acord să prelungească perioada de valabilitate a garanției sau să modifice unele prevederi contractuale care au efecte asupra angajamentului băncii/societății de asigurare, se va obtine acordul nostru prealabil; în caz contrar prezenta scrisoare de garanție își pierde valabilitatea.

Parafată de Banca/societatea de asigurare _____ în ziua _____ luna _____ anul _____

(semnatura autorizată)

Formular nr. 26

BANCA

.....
(denumirea)

SCRISOARE DE GARANTIE BANCARA

pentru participare cu ofertă la procedura de atribuire a contractului de achiziție publică

Către _____
(denumirea autorității contractante și adresa completă)

Cu privire la procedura pentru atribuirea contractului _____,
(denumirea contractului de achiziție publică), noi _____, având sediul
înregistrat la _____, (denumirea bancii / societății de asigurări) (adresa
bancii/societății de asigurări) ne obligăm față de _____ să plătim suma de
_____, (denumirea autorității contractante)

- condiționat, respectiv după constatarea culpei persoanei garantate, în contractul garantat,
sau

- necondiționat, respectiv la prima cerere a beneficiarului, pe baza declarației acestuia cu
privire la culpa persoanei garantate, cu condiția ca în cererea sa autoritatea contractantă să
specifice că suma cerută de ea și datorată ei este din cauza existenței uneia sau mai multora
dintre situațiile următoare:

a) ofertantul _____ (denumirea/numele) si-a retras oferta in perioada de
valabilitate a acesteia;

b) oferta sa fiind stabilită câștigătoare, ofertantul _____
(denumirea/numele) nu a constituit garanția de bună execuție în perioada de valabilitate a
ofertei și, oricum nu mai târziu de 15 zile de la semnarea contractului;

c) oferta sa fiind stabilită câștigătoare, ofertantul _____
(denumirea/numele) a refuzat să semneze contractul de achiziție publică în perioada de
valabilitate a ofertei;

Prezenta garanție este valabilă până la data de _____.

Parafată de Banca/Societate de Asigurări _____ în ziua ____ luna ____ anul _____

(semnatura autorizată)

Formularul nr. F.6

OPERATOR ECONOMIC

(denumirea/numele)

GRAFIC FIZIC SI VALORIC DE EXECUTIE A LUCRARII

Nr.cr t.	Grupa de obiecte/denumirea obiectului	Anul I					Anul n
		1	2	3	...	n	
		Luna					
		1	2	3	...	n	
1	Organizare de santier						
2	Obiect 01 Categoria de lucrari: _____ _____ _____						
3	Obiect 02 Categoria de lucrari: _____ _____ _____						
.....	_____ _____ _____						

	Obiect Categoria de lucrari: _____ _____ _____ _____					
--	--	--	--	--	--	--

Durata de garantie a lucrarilor _____
 Ofertant,

 (semnatura autorizata)

FORMULARUL nr.14

OFERTANTUL

.....
 (denumirea/numele)

4.4.1.E. SĂNĂTATE ȘI PROTECȚIA MUNCII

Subsemnatul (nume și prenume), reprezentant al
 (denumirea ofertantului) declar pe propria răspundere ca mă angajez să
 execut lucrările, pe parcursul îndeplinirii contractului, în conformitate cu regulile obligatorii
 referitoare la condițiile de muncă și de protecție a muncii, care sunt în vigoare în România.

De asemenea, declar pe propria răspundere ca la elaborarea ofertei am ținut cont de
 obligațiile referitoare la condițiile de muncă și de protecție a muncii și am inclus costul pentru
 îndeplinirea acestor obligații.

Data completării

Ofertant,

 (nume, semnătura autorizată și ștampila)

FORMULARUL nr.12

OFERTANTUL

.....
 (denumirea/numele)

4.4.1.F. PROTECȚIA MEDIULUI

Subsemnatul (denumirea ofertantului) declar pe propria răspundere că mă angajez să execut lucrările, pe parcursul îndeplinirii contractului, în conformitate cu regulile obligatorii privind măsurile de protecție a mediului, care sunt în vigoare în România.

Data completării

Ofertant,

.....
(nume, semnătura autorizată și ștampila)

FORMULARUL nr.10 C

OPERATOR ECONOMIC _____
(denumirea/numele)

FORMULAR DE OFERTA

Catre
(denumirea autoritatii contractante si adresa completa)

Domnilor,

1. Examinand documentatia de atribuire, subsemnatii, reprezentanti ai ofertantului

_____, ne oferim ca, în conformitate (denumirea/numele ofertantului) cu prevederilor și cerintele cuprinse în documentatia mai sus mentionata, sa executam _____

(denumirea lucrarii) pentru suma de

_____ lei, (suma în litere si în cifre,precum și moneda ofertei) reprezentând _____ leu/altă valută, plătibilă după receptia lucrărilor, (suma în litere si în cifre) la care se adauga taxa pe valoarea adaugata în valoare de _____ lei. (suma în litere si în cifre)

2. Ne angajam ca, în cazul în care oferta noastra este stabilita castigatoare, sa începem lucrarile cat mai curand posibil dupa primirea ordinului de începere si sa terminam lucrarile în conformitate cu graficul de executie anexat în _____. (perioada în litere si în cifre).

3. Ne angajam sa mentinem aceasta oferta valabila pentru o durata de _____ zile, respectiv pana la data de _____ (durata în litere si în cifre) (ziua/luna/anul) si ea va ramane obligatorie pentru noi si poate fi acceptata oricand înainte de expirarea perioadei de valabilitate.

4. Pana la încheierea si semnarea contractului de achizitie publica aceasta oferta, împreuna cu comunicarea transmisa de dumneavoastra, prin care oferta noastra este stabilita castigatoare, vor constitui un contract angajant între noi.

5. Alaturi de oferta de baza:

depunem oferta alternativa, ale carei detalii sunt prezentate într-un formular de oferta separat, marcat în mod clar "alternativa"; _

nu depunem oferta alternativa.

(se bifeaza optiunea corespunzatoare)

6. Am înteles si consimtim ca, în cazul în care oferta noastra este stabilita ca fiind castigatoare, sa constituim garantia de buna executie în conformitate cu prevederile din documentatia de atribuire.

7. Întelegem ca nu suntem obligati sa acceptati oferta cu cel mai scazut pret sau orice alta oferta pe care o puteti primi.

Data ____/____/____

_____, in calitate de _____, legal autorizat sa semnez oferta pentru si in numele _____.

(denumirea/numele operatorului economic)

(semnatura)

FORMULARUL Anexa C1

ANEXA LA FORMULARUL DE OFERTA

1. Valoarea maxima a lucrarilor _____ (% din pretul total ofertat)
executate de subcontractanti
2. Garantia de buna executie va
fi constituita sub forma: _____
in cuantum de: _____ (% din pretul total ofertat)
3. Perioada de garantie de buna
executie _____ luni calendaristice
4. Perioada de mobilizare
(durata de la data primirii ordinului de incepere
a lucrarilor pana la data inceperii executiei) 7 zile calendaristice
5. Termenul pentru emiterea
ordinului de incepere a lucrarilor (de la data
semnarii contractului) 7 zile calendaristice
6. Penalizari pentru intarzieri _____ (% din valoarea ca

la termene intermediare și care trebuia să
la termenul final de executie fie realizată)

7. Limita maxima a penalizarilor _____ (% din pretul total
ofertat)

8. Limita minima a asigurarilor _____ (% din pretul total
ofertat)

9. Perioada medie de remediere
a defectelor _____ zile calendaristice

10. Limita maxima a retinerilor din situatiile
de plata lunare (garantii, avansuri etc.) _____ (% din situatiile de
plata lunare)

OFERTANT,

.....
(semnatura autorizata)

Sectiunea IV

CONTRACT DE LUCRĂRI

ÎN CADRUL PROIECTULUI „TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL” în oraș Băneasa, județul Constanța

Nr. _____ data _____

Atribuirea contractului se face cu respectarea prevederilor OUG 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publica, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare.

Procedura aplicată: achiziție directă, conform prevederilor art. 19 din OUG 34/2006.

Contractul a fost încheiat în vederea achiziționării lucrărilor de construire necesare pentru implementarea proiectului:

„TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL” în oraș Băneasa, județul Constanța

1. Părțile contractante

În temeiul Ordonanței de urgență nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare, s-a încheiat prezentul contract de lucrări,

Între

Unitatea Administrativ Teritoriala Orașul BĂNEASA, cu sediul în strada Trandafirilor ,nr. 101, județul Constanța, telefon: 0241/850150, fax: 0241/850150, cod fiscal 5408818, cont trezorerie

..... —
Trezoreria Municipiului Constanța , reprezentat prin MARIN ION, funcția - PRIMAR, reprezentant legal, conform prevederilor art. 62 alin.(1) din Legea nr. 215/2001, a administrației publice locale, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

în calitate de achizitor, pe de o parte

și

_____, cu sediul în _____ înregistrată la Registrul
Comerțului, cu _____, cod fiscal _____, telefon _____, fax:
_____, reprezentată prin _____, având funcția de
_____, în calitate de executant, pe de altă parte.

2. Definiții

2.1 - În prezentul contract următorii termeni vor fi interpretați astfel:

- a) contract – prezentul contract și toate anexele sale;
- b) achizitor și executant - părțile contractante, așa cum sunt acestea numite în prezentul contract;
- c) parte – achizitorul sau executant, astfel cum rezultă din context
- d) prețul contractului - prețul plătit de către achizitor, în baza contractului, pentru îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor sale, asumate prin contract;
- e) cerințele achizitorului – caietul de sarcini și orice alte cerințe/instrucțiuni emise de achizitor pe durata executării contractului
- f) ordin administrativ: orice instrucțiune sau dispoziție emisă de achizitor către executant privind execuția lucrărilor.
- g) proiectul: proiectul (documentația) în baza căruia sunt executate lucrările în conformitate cu prevederile din contract;
- h) amplasamentul lucrării - locul unde executantul execută lucrarea;
- i) utilajele executant - aparatele, mașinile, vehiculele și altele asemenea necesare pentru execuția și terminarea lucrărilor și remedierea oricăror defecțiuni. Sunt excluse lucrările provizorii, utilajele asigurate de către achizitor (dacă există), echipamentele, materialele și altele asemenea.
- j) materiale - produse de orice tip (altele decât echipamentele) care fac parte din lucrări inclusiv livrarea de materiale (dacă există) furnizate de către contractant, potrivit prevederilor contractului;
- k) echipamente - aparatele, mașinile, instalațiile și vehiculele care fac parte din lucrări;
- l) bunuri – utilaje, mijloace de transport, echipamente și lucrări provizorii sau oricare dintre acestea, după caz;
- m) lucrări provizorii - toate lucrările provizorii de orice tip, necesare pe șantier pentru execuția și terminarea lucrărilor și remedierea oricăror defecțiuni;
- n) șantier - locurile în care vor fi executate lucrările și unde se vor livra echipamentele și materialele, și oricare alte locuri prevăzute în contract ca fiind parte componentă a șantierului;
- o) utilități - reprezintă instalații de suprafață, de subteran sau aeriene ce permit distribuția de produse petroliere, gaze, apă, electricitate, servicii canalizare, telefon, etc. care pot fi în proprietatea publică sau particulară;
- p) graficul de lucrări - graficul pregătit de executant care se actualizează ori de câte ori este nevoie, și care trebuie să justifice listele de cantități care trebuie executate în perioada de referință în vederea monitorizării și evaluării ritmului evoluției lucrărilor în conformitate cu contractul;
- q) documentele contractantului - reprezintă documentele tehnice incluse în cerințele achizitorului, documentele necesare pentru satisfacerea tuturor condițiilor impuse de aprobări, calculele, programele de computer și alt software, planșe, manuale pentru exploatare și întreținere, modele și alte documente tehnice (dacă există), care se află în custodia și grija executantului până la data preluării acestora de către achizitor.
- r) recepția la terminarea lucrărilor – recepția efectuată la terminarea completă a lucrărilor unui obiect sau a unei părți din construcție, independentă, care poate fi utilizată separat.
- s) recepția finală – recepția efectuată după expirarea perioadei de garanție.
- t) proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor – documentul întocmit și semnat în conformitate cu Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, de către comisia de recepție numită de către achizitor, la cererea reprezentantului autorizat al acestuia, recomandând sau nu recepționarea lucrărilor, sau a unei părți de lucrare (după caz) de către achizitor;
- u) proces verbal de recepție finală - documentul întocmit și în conformitate cu Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, de către comisia de recepție

numită de către achizitor, la cererea reprezentantului autorizat al acestuia, prin care se precizează data la care executantul și-a încheiat obligațiile prevăzute în contract.

v) despăgubire generală: suma, neprevăzută expres în contract care este acordată de către instanța de judecată sau este convenită de către părți ca și despăgubire plătitibilă părții prejudiciate în urma încălcării contractului de către cealaltă parte.

w) penalitate contractuală: despăgubirea stabilită în contractul de execuție lucrări ca fiind plătitibilă de către una din părțile contractante către cealaltă parte, în caz de neîndeplinire sau îndeplinire necorespunzătoare a obligațiilor din contract;

x) garanția de participare: garanția care se constituie de către ofertant în scopul de a proteja autoritatea contractantă față de riscul unui eventual comportament necorespunzător al acestuia pe întreaga perioadă derulată până la încheierea contractului de achiziție publică.

y) garanția de bună execuție : garanția se constituie de către executant în scopul asigurării autorității contractante de îndeplinirea cantitativă, calitativă și în perioada convenită a contractului.

z) perioada de garanție acordată lucrărilor: perioada de timp cuprinsă între data recepției și terminarea lucrărilor, a cărei durată se stabilește prin contract și în cadrul căreia, executantul are obligația înlăturării, pe cheltuiala sa, a tuturor deficiențelor apărute datorită nerespectării clauzelor și specificațiilor contractuale sau a prevederilor reglementărilor tehnice aplicabile.

aa) forța majoră - orice eveniment extern, imprevizibil, absolut invincibil și inevitabil, care nu putea fi prevăzut la momentul încheierii contractului și care face imposibilă executarea și, respectiv, îndeplinirea contractului; sunt considerate asemenea evenimente: războaie, revoluții, incendii, inundații sau orice alte catastrofe naturale, restricții apărute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustivă, ci enunțiativă. Nu este considerat forță majoră un eveniment asemenea celor de mai sus care, fără a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligațiilor uneia din părți;

bb) act adițional: document prin care se pot modifica termenii și condițiile contractului.

cc) conflict de interese înseamnă orice eveniment care influențează capacitatea executantului de a exprima o opinie profesională obiectivă și imparțială, sau care îl împiedică pe acesta, în orice moment, să acorde prioritate intereselor achizitorului sau interesului public general al Proiectului, orice motiv în legătură cu posibile contracte în viitor sau în conflict cu alte angajamente, trecute sau prezente, ale contractantului. Aceste restricții sunt de asemenea aplicabile oricăror sub-contractanți, salariați și experți ce acționează sub autoritatea și controlul executantului.

dd) PCCVI – plan control calitate, verificări și încercări;

ee) zi - zi calendaristică; an - 365 zile.

3. Interpretare

3.1 În prezentul contract, cu excepția unei prevederi contrare, cuvintele la forma singular vor include forma de plural și vice versa, iar cuvintele de genul masculin vor fi interpretate ca incluzând și genul feminin și viceversa, acolo unde acest lucru este permis de context.

3.2 Termenul “zi” sau “zile” sau orice referire la zile reprezintă zilele calendaristice dacă nu se specifică în mod diferit.

3.3. Clauzele și expresiile vor fi interpretate prin raportare la întregul contract.

CLAUZE OBLIGATORII

4. Obiectul contractului

4.1- Executantul se obligă să execute și să finalizeze lucrări de construcții pentru obiectivul de investiții **„TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL” în oraș Băneasa, județul Constanța**

cu o valoare totală de lei, în perioada convenită și în conformitate cu obligațiile asumate prin prezentul contract.

4.2.- Achizitorul se obligă să plătească executantului prețul convenit pentru îndeplinirea contractului de lucrări de construcții pentru obiectivul de investiții **„TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL” în oraș Băneasa, județul Constanța**, indicat la pct.

4.1.

5. Prețul contractului

5.1. - Prețul convenit pentru îndeplinirea contractului, plătit de către achizitor, este de lei fără TVA, la care se adaugă T.V.A., respectiv lei, valoarea totală fiind de lei, din care :

- pentru execuție lucrări..... lei, fara TVA, la care se adaugă TVA în valoare de lei;

- pentru diverse si neprevazute,..... lei, fara TVA, la care se adaugă TVA în valoare de lei.

6. Cheltuielile diverse și neprevăzute

6.1 – Din valoarea totală delei, fără TVA, a contractului de lucrări, cheltuielile diverse și neprevăzute sunt în cuantum de% din valoarea ofertată.

7. Clauzele de variație

7.1 – Clauze de variație indică faptul că prețul final ce urmează a fi plătit va fi determinat doar după execuția lucrărilor, pe baza cantităților exacte de materiale efectiv utilizate (după măsurători) pentru execuția proiectului (în strictă conformitate cu proiectul și cerințele inițiale), costul acestor materiale fiind calculat pe baza prețurilor unitare fixate în contract.

7.2 – Măsurătorile referitoare la cantitățile exacte de materiale/articole de lucrări utilizate în timpul execuției contractului indică în mod sistematic variații marginale pozitive sau negative ale cantităților/articolelor de lucrări efectiv utilizate, prin comparație cu cantitățile de materiale/articolele de lucrări estimate inițial de autoritatea contractantă.

7.3 – Aceste variații nu reprezintă o modificare a contractului inițial, dacă se respectă în mod cumulativ următoarele condiții:

- sunt datorate diferențelor normale dintre estimarea cantităților/articolelor de lucrări prevăzute în contracte și măsurătorile finale exacte și nu reprezintă rezultatul unei modificări majore și substanțiale a specificațiilor tehnice sau a altor cerințe inițiale ale autorității contractante;

- se reflectă, în conformitate cu clauzele de variație, asupra prețului efectiv ce urmează a fi plătit, calculat ca produs al prețurilor fixe unitare (indicate în contract) și cantitățile exacte de materiale/articolele de lucrări utilizate pentru executarea contractului;

7.4 – Cheltuielile care provin din „clauze de variație” vor fi decontate din valoarea aferentă cheltuielilor diverse și neprevăzute pe baza prețului/prețurilor unitar/unitare din cadrul propunerii financiare inițiale.

8. Durata contractului

8.1 – Durata prezentului contract este **de 3 luni** și intră în vigoare de la data emiterii Ordinului de începere a lucrărilor.

8.2. – Prezentul contract încetează să producă efecte la data îndeplinirii tuturor obligațiilor reciproce, respectiv după expirarea perioadei de garanție acordate lucrărilor și încheierii procesului verbal de recepție finală, inclusiv după restituirea garanției de bună execuție.

9. Executarea contractului

9.1 - Executarea contractului începe după constituirea garanției de bună execuție și predarea amplasamentului.

9.2 – Termenul de execuție este de **3 luni de la data emiterii ordinului de începere a lucrărilor.**

10. Documentele contractului

10.1 - Documentele contractului sunt (cel puțin):

a) cerințele achizitorului (Proiectul tehnic, Memorii, Caiete de sarcini, Fișe tehnice)

b) propunerea tehnică

c) propunerea financiară

d) graficul de îndeplinire a contractului

e) garanția de bună execuție

f) angajamentul ferm de susținere din partea unui terț, dacă este cazul

g) lista cu subcontractanții dacă este cazul;

h) acordul de asociere, dacă este cazul;

i) act adițional dacă este cazul.

11. Protecția patrimoniului cultural național

11.1 - Toate fosilele, monedele, obiectele de valoare sau orice alte vestigii sau obiecte de interes arheologic descoperite pe amplasamentul lucrării sunt considerate, în relațiile dintre părți, ca fiind proprietatea absolută a achizitorului.

11.2 - Executantul are obligația de a lua toate precauțiile necesare pentru ca muncitorii săi sau oricare alte persoane să nu îndepărteze sau să deterioreze obiectele prevăzute la clauza

11.1, iar imediat după descoperirea și înainte de îndepărtarea lor, de a înștiința achizitorul despre această descoperire și de a îndeplini dispozițiile primite de la achizitor privind îndepărtarea acestora. Dacă din cauza unor astfel de dispoziții, executantul suferă întârzieri și/sau cheltuieli suplimentare, atunci, prin consultare, părțile vor stabili:

a) orice prelungire a duratei de execuție la care executantul are dreptul;

b) totalul cheltuielilor suplimentare, care se va adăuga la prețul contractului.

11.3 - Achizitorul are obligația, de îndată ce a luat la cunoștință despre descoperirea obiectelor prevăzute la clauza 11.1, de a înștiința în acest sens instituțiile abilitate ale statului (poliția și direcția monumentelor istorice).

12. Obligațiile principale ale executantului

12.1 - (1) Executantul are obligația de a executa și finaliza lucrările precum și de a remedia viciile ascunse, cu atenția și promptitudinea cuvenită, în concordanță cu obligațiile asumate prin contract, inclusiv de a proiecta, în limitele prevăzute de prezentul contract.

(2) Executantul are obligația de a supraveghea lucrările, de a asigura forța de muncă, materialele, instalațiile, echipamentele și toate celelalte obiecte, fie de natură provizorie, fie definitive, cerute de și pentru contract, în măsura în care necesitatea asigurării acestora este prevăzută în contract sau se poate deduce în mod rezonabil din contract.

12.2 - Executantul are obligația de a prezenta achizitorului, înainte de începerea execuției lucrării, spre aprobare, graficul de plăți necesar execuției lucrărilor, în ordinea tehnologică de execuție și în conformitate cu Graficul de execuție acceptat.

12.3. - (1) Executantul este pe deplin responsabil pentru conformitatea, stabilitatea și siguranța tuturor operațiunilor executate pe șantier precum și pentru procedeele de execuție utilizate, cu respectarea prevederilor și a reglementărilor Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare.

(2) Un exemplar din documentația executantului va fi ținut de acesta la șantier, în vederea consultării de către Inspekția de Stat în Construcții, ori de către persoane autorizate de achizitor.

(3) Executantul nu va fi răspunzător pentru proiectul și caietele de sarcini care nu au fost întocmite de el. Dacă totuși contractul prevede explicit ca o parte a lucrărilor permanente să fie proiectate de către contractant, acesta va fi pe deplin responsabil pentru acea parte a lucrărilor.

(4) Executantul are obligația de a pune la dispoziția achizitorului, la termenele precizate în anexele contractului, caietele de măsurători (atașamentele) și, după caz, în situațiile convenite, desenele, calculele, verificările calculelor și orice alte documente pe care contractorul trebuie să le întocmească sau care sunt cerute de achizitor.

12.4 - Executantul are obligația de a respecta și executa dispozițiile achizitorului în orice problemă, menționată sau nu în contract, referitoare la lucrare. În cazul în care executantul consideră că dispozițiile achizitorului sunt nejustificate sau inoportune, acesta are dreptul de a ridica obiecții, în scris, fără ca obiecțiile respective să îl absolve de obligația de a executa dispozițiile primite, cu excepția cazului în care acestea contravin prevederilor legale.

12.5 - (1) Executantul este responsabil de trasarea corectă a lucrărilor față de reperele date de achizitor precum și de furnizarea tuturor echipamentelor, instrumentelor, dispozitivelor și resurselor umane necesare îndeplinirii responsabilității respective.

(2) În cazul în care, pe parcursul execuției lucrărilor, survine o eroare în poziția, cotele, dimensiunile sau aliniamentul oricărei părți a lucrărilor, Executantul are obligația de a rectifica eroarea constatată, pe cheltuiala sa, cu excepția situației în care eroarea respectivă este rezultatul datelor incorecte furnizate, în scris, de către proiectant. Pentru verificarea trasării de către proiectant, executantul are obligația de a proteja și păstra cu grijă toate reperele, bornele sau alte obiecte folosite la trasarea lucrărilor.

12.6 - Pe parcursul execuției lucrărilor și a remedierii viciilor ascunse, Executantul are obligația: i) de a lua toate măsurile pentru asigurarea tuturor persoanelor a căror prezență pe șantier este autorizată și de a menține șantierul (atât timp cât acesta este sub controlul său) și lucrările (atât

timp cât acestea nu sunt finalizate și ocupate de către achizitor) în starea de ordine necesară evitării oricărui pericol pentru respectivele persoane;

ii) de a procura și de a întreține pe cheltuiala sa toate dispozitivele de iluminare, protecție, îngrădire, alarmă și pază, când și unde sunt necesare sau au fost solicitate de către achizitor sau de către alte autorități competente, în scopul protejării lucrărilor sau al asigurării confortului riveranilor;

iii) de a lua toate măsurile, rezonabil necesare, pentru a proteja mediul pe și în afara șantierului și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocate persoanelor, proprietăților publice sau altora, rezultate din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

12.7 - Executantul este responsabil pentru menținerea în bună stare a lucrărilor, materialelor, echipamentelor și instalațiilor care urmează a fi puse în operă de la data primirii ordinului de începere a lucrării până la data semnării procesului verbal de recepție a lucrării.

12.8 - (1) Pe parcursul execuției lucrărilor și a remedierii viciilor ascunse, Executantul are obligația, în măsura permisă de respectarea prevederilor contractului, de a nu stânjeni inutil sau în mod abuziv:

a) confortul riveranilor, sau

b) căile de acces, prin folosirea și ocuparea drumurilor și căilor publice sau private care deservește proprietățile aflate în posesia achizitorului sau a oricărei alte persoane în drept.

(2) Executantul va despăgubi achizitorul împotriva tuturor reclamațiilor, acțiunilor în justiție, daunelor-interese, costurilor, taxelor și cheltuielilor indiferent de natura lor, rezultând din sau în legătură cu obligația prevăzută la alin.(1), pentru care responsabilitatea revine Executantului.

12.9 - (1) Executantul are obligația de a utiliza în mod rezonabil drumurile sau podurile ce comunică cu sau sunt pe traseul șantierului și de a preveni deteriorarea sau distrugerea acestora de către traficul propriu sau al oricărui dintre subcontractanții săi; Executantul va selecta traseele, va alege și va folosi vehiculele și va limita și repartiza încărcăturile, în așa fel încât traficul suplimentar ce va rezulta în mod inevitabil din deplasarea materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, de pe și pe șantier, să fie limitat, în măsura în care este posibil, astfel încât să nu producă deteriorări sau distrugerii ale drumurilor și podurilor respective.

(2) În cazul în care se produc deteriorări sau distrugerii ale oricărui pod sau drum care comunică cu/sau care se află pe traseul șantierului, datorită transportului materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, Executantul are obligația de a despăgubi achizitorul împotriva tuturor reclamațiilor privind avarierea respectivelor poduri sau drumuri.

(3) Cu excepția unor clauze contrare prevăzute în contract, Executantul este responsabil și va plăti consolidarea, modificarea sau îmbunătățirea, în scopul facilitării transportului materialelor, echipamentelor, instalațiilor sau altora asemenea, a oricăror drumuri sau poduri care comunică cu sau care se afla pe traseul șantierului.

12.10 - (1) Pe parcursul execuției lucrării, Executantul are obligația:

i) de a evita, pe cât posibil, acumularea de obstacole inutile pe șantier;

ii) de a depozita sau retrage orice utilaje, echipamente, instalații, surplus de materiale;

iii) de a aduna și îndepărta de pe șantier dărâmăturile, molozul sau lucrările provizorii de orice fel, care nu mai sunt necesare.

(2) Executantul are dreptul de a reține pe șantier, până la sfârșitul perioadei de garanție, numai acele materiale, echipamente, instalații sau lucrări provizorii, care îi sunt necesare în scopul îndeplinirii obligațiilor sale în perioada de garanție.

12.11 - Executantul răspunde, potrivit obligațiilor care îi revin, pentru viciile ascunse ale construcției, ivite într-un interval de 5 (cinci) ani de la recepția lucrării și, după împlinirea acestui termen, pe toată durata de existență a construcției, pentru viciile structurii de rezistență, urmare a nerespectării proiectelor și detaliilor de execuție aferente execuției lucrării.

12.12 - Executantul se obligă de a despăgubi achizitorul împotriva oricăror:

i) reclamații și acțiuni în justiție, ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), legate de echipamentele, materialele, instalațiile sau utilajele folosite pentru sau în legătura cu execuția lucrărilor sau încorporate în acestea; și

ii) daune-interese, costuri, taxe și cheltuieli de orice natură, aferente; cu excepția situației în care o astfel de încălcare rezultă din respectarea proiectului sau caietului de sarcini întocmit de către achizitor.

12.13 - Executantul se obligă ca odată cu depunerea situațiilor de plată, să depună și documentele la zi necesare întocmirii cărții tehnice.

12.14. Executantul are obligația să aplice și să respecte prevederile în vigoare ale legislației din domeniul sănătății și securității în muncă, precum și cele cu privire la prevenirea și stingerea incendiilor, aplicabile pentru activitatea ce formează obiectul contractului

12.15. Executantul are obligația de a desfășura activitatea ce face obiectul contractului numai cu personal angajat în condițiile legale în vigoare, iar dacă legislația din domeniul sănătății și securității în muncă impune o anumită autorizare, să dețină și să prezinte autorizația valabilă.

12.16. Executantul are obligația de a desfășura activitatea în așa fel încât să nu expună la pericol de accidentare atât lucrătorii proprii, cât și celelalte persoane participante la procedura de muncă.

12.17. Executantul are obligația de a semnaliza corespunzător lucrările ce fac obiectul contractului, interzicând accesul persoanelor străine în zona șantierului (lucrării). De asemenea, Executantul este deplin răspunzător de orice accident care se poate produce de la începerea lucrării până la finalizarea acesteia, atât cu lucrătorii proprii, cât și cu persoanele străine care tranzitează șantierul.

12.18. Executantul are obligația de a menține în stare bună accesele, amenajările și mijloacele de protecție colectivă folosite.

12.19. Executantul are obligația de a menține ordinea și curățenia în șantier și în zonele adiacente. Eliminarea deșeurilor rezultate din activitatea prestată sau proprie va fi făcută cu respectarea normelor de protecția mediului.

12.20. Executantul are obligația de a asigura toate condițiile de muncă pentru evitarea accidentelor și îmbolnăvirilor profesionale, acordând mijloace individuale și colective de protecție și va asigura examinarea medicală la angajare și periodică a personalului propriu.

12.21. Executantul are obligația de a asigura și acorda echipamentul individual de protecție adecvat factorilor de risc și va urmări purtarea și folosirea acestuia de către personalul din subordine pe tot parcursul executării lucrărilor. Executantul va verifica permanent starea echipamentelor de muncă (instalații, utilaje, scule și dispozitive) utilizate, ce trebuie să fie corespunzătoare din punct de vedere al securității și sănătății în muncă.

12.22. Executantul are obligația de a comunica beneficiarului orice eveniment imediat după declanșare/producere. Comunicarea va fi efectuată și către autoritățile competente în domeniul securității și sănătății în muncă, în conformitate cu legislația în vigoare.

12.23. În cazul producerii unor accidente de muncă, datorate din vina exclusivă a Executantului ca urmare a nerespectării prevederilor legale de securitate și a prevederilor contractuale, acesta va suporta toate consecințele ce decurg din aceasta.

12.24. Executantul va lua toate măsurile necesare pentru a preveni ori stopa orice situație care ar putea compromite executarea obiectivă și imparțială a prezentului contract.

Conflictele de interese pot apărea în mod special ca rezultat al intereselor economice, afinităților politice ori de naționalitate, al legăturilor de rudenie ori afinitate, sau al oricăror alte legături ori interese comune. Orice conflict de interese apărut în timpul executării prezentului contract trebuie notificat în scris achizitorului, în termen de 5 zile de la apariția acestuia.

12.25. Executantul va respecta întreaga legislație a muncii care se aplică personalului, inclusiv legislația în vigoare privind angajarea, programul de lucru, sănătate, securitatea muncii, asistență socială, emigrare și repatriere, și îi va asigura acestuia toate drepturile legale.

12.26. Executantul are obligația de a informa achizitorul în privința programului său de lucru planificat pentru fiecare săptămână/fiecare lună de executare a prezentului contract, astfel încât reprezentantul/reprezentanții achizitorului să aibă posibilitatea de a planifica și asigura continuitatea supravegherii lucrărilor pe parcursul tuturor etapelor contractului.

12.27. Executantul va asigura și va întreține toate cele necesare pentru cazare precum și facilitățile sociale pentru personalul său. De asemenea, executantul va asigura facilități și pentru personalul achizitorului responsabil pentru buna derulare a contractului.

12.28. Executantul nu va permite nici unuia din angajații săi să locuiască temporar sau permanent în nici-o structură care face parte din lucrările permanente.

12.29. Executantul va numi un responsabil care va răspunde pentru securitatea și prevenirea accidentelor pe șantier. Această persoană trebuie să fie calificată pentru o astfel de răspundere și să aibă autoritatea de a emite dispoziții și de a lua măsurile necesare pentru prevenirea accidentelor.

12.30. Pe parcursul execuției lucrărilor, Executantul are obligația de a sprijini activitatea persoanei responsabile cu prevenirea accidentelor, în scopul exercitării răspunderii și autorității sale.

12.31. Executantul poartă întreaga răspundere în cazul producerii accidentelor de muncă, evenimentelor și incidentelor periculoase, îmbolnăvirilor profesionale generate sau produse de echipamentele tehnice (utilaje, instalații etc.), procedee tehnologice utilizate sau utilizate de către lucrătorii săi și cei aparținând societăților care desfășoară activități pentru acesta (subcontractanți), în conformitate cu prevederile Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006 și a Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006 aprobate prin H.G. nr. 1425/2006, precum și orice modificare legislativă apărută pe timpul desfășurării contractului.

12.32. În cazul producerii unor accidente de muncă, evenimente sau incidente periculoase în activitatea desfășurată de contractor, acesta va comunica și cerceta accidentul de muncă/evenimentul, conform prevederilor legale, pe care îl va înregistra la Inspectoratul Teritorial de Muncă pe raza căruia s-a produs.

12.33. Executantul va păstra un registru și va întocmi rapoarte privind sănătatea, securitatea și facilitățile sociale ale persoanelor, conform cerințelor persoanei autorizate de achizitor.

13. Obligațiile achizitorului

13.1 – Achizitorul se obligă să plătească Executantului prețul convenit pentru execuția, finalizarea lucrărilor de construcții pentru obiectivul de investiții „**TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL**” în oraș Băneasa, județul Constanța.

13.2 - La începerea lucrărilor achizitorul are obligația de a obține toate autorizațiile și avizele necesare execuției lucrărilor.

13.3 - (1) Achizitorul are obligația de a pune la dispoziția Executantului, fără plată, dacă nu sa convenit altfel, următoarele:

- a) amplasamentul lucrării, liber de orice sarcină;
- b) suprafețele de teren necesare pentru depozitare și pentru organizarea de șantier;
- c) căile de acces rutier

(2) Costurile pentru consumul de utilități, precum și cel al contoarelor sau al altor aparate de măsurat se suportă de către Executant.

13.4 - Achizitorul are obligația de a pune la dispoziția Executantului întreaga documentație necesară pentru execuția lucrărilor contractate, fără plată, în 1(unul) exemplare, la termenele stabilite prin graficul de execuție a lucrării.

13.5 - Achizitorul este responsabil pentru trasarea axelor principale, bornelor de referință, căilor de circulație și a limitelor terenului pus la dispoziția executantului, precum și pentru materializarea cotelor de nivel în imediata apropiere a terenului.

13.6 - Achizitorul are obligația de a examina și măsura lucrările care devin ascunse în cel mult 5 zile de la notificarea executantului.

13.7 - Achizitorul este pe deplin responsabil de exactitatea documentelor și a oricăror alte informații furnizate executantului, precum și pentru dispozițiile și livrările sale.

14. Sancțiuni pentru năndeplinirea culpabilă a obligațiilor

14.1 – (1) În cazul în care, din vina sa exclusivă, Executantul nu reușește să își îndeplinească obligațiile asumate prin contract, executantul are obligația de a plăti, cu titlu de majorări de întârziere, o sumă echivalentă cu o cotă procentuală din prețul contractului de 0,1%, pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea obligațiilor restante. Prelungirea termenului de execuție peste data stabilită la pct. 7.2 duce la o penalizare de 2% din valoarea contractului.

(2) În cazul în care, Executantul nu respecta durata de remediere a defecțiunilor apărute în perioada de garanție a lucrărilor, are obligația de a plăti, cu titlu de majorări de întârziere, o sumă echivalentă cu o cotă procentuală din prețul contractului de 0,1 %, pentru fiecare zi de întârziere.

14.2. În cazul în care achizitorul nu onorează facturile în termen de 28 de zile de la data scadenței acestora, acesta are obligația de a plăti, majorări de întârziere, o suma echivalentă cu o cotă procentuală din plata neefectuată de 0,1%, pentru fiecare zi de întârziere, până la îndeplinirea obligațiilor restante.

14.3 - Nerespectarea obligațiilor asumate prin prezentul contract de către una dintre părți, în mod culpabil și repetat, dă dreptul părții lezate de a considera contractul de drept reziliat și de a pretinde plata de daune-interese.

14.4 - Achizitorul își rezervă dreptul de a renunța oricând la contract, printr-o notificare scrisă adresată Executantului fără nici o compensație, dacă acesta din urmă dă faliment sau nu-și

îndeplinește obligațiile asumate prin contract, cu condiția că această renunțare să nu prejudicieze sau să afecteze dreptul la acțiune sau despăgubire pentru contractor. În acest caz, Executantul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract executată, cu condiția ca stadiul fizic să poată fi determinat (măsurabil cantitativ și îndeplinind condițiile de calitate), până la data denunțării unilaterale a contractului.

15. Garanția de bună execuție a contractului

15.1. (1) Executantul are obligația de a constitui garanția de bună execuție a contractului în cuantum 10% din valoarea fără TVA a contractului de lucrări adică de _____ lei, fără TVA, pentru perioada prevăzută în ofertă și oricum înainte de începerea execuției contractului. Garanția de bună execuție va fi furnizată prin scrisoare de garanție sau prin rețineri succesive din tranșele de plată.

(2) Garanția de bună execuție a contractului se constituie de către Executant în scopul asigurării autorității contractante de îndeplinirea cantitativă, calitativă și în perioada convenită a contractului.

(3) Garanția de bună execuție a contractului reprezintă 10% din prețul acestuia, fără TVA.

Modul de constituire a garanției de buna execuție pentru contractul de lucrări:

- printr-un instrument de garantare emis în condițiile legii de o societate bancară sau de o societate de asigurări,
sau,

- conform art. 90 alin(3) din HG nr. 925/2006, cu modificările și completările ulterioare prin rețineri succesive din sumele datorate pentru facturi parțiale. În acest caz, contractantul are obligația de a deschide la unitatea Trezoreriei Statului din cadrul organului fiscal competent în administrarea acestuia un cont de disponibil distinct la dispoziția autorității contractante. Suma inițială care se depune de către contractant în contul de disponibil astfel deschis nu trebuie să fie mai mică de 0,5% din prețul contractului. Pe parcursul îndeplinirii contractului autoritatea contractantă urmează să alimenteze acest cont de disponibil prin rețineri succesive din sumele datorate și convenite contractantului până la concurența sumei stabilite drept garanție de bună execuție în documentația de atribuire. Autoritatea contractantă va înștiința contractantul despre vărsământul efectuat, precum și despre destinația lui. Din contul de disponibil deschis la Trezoreria Statului pe numele contractantului pot fi dispuse plăți atât de către contractant, cu avizul scris al autorității contractante care se prezintă unității Trezoreriei Statului, cât și de unitatea Trezoreriei Statului la solicitarea scrisă a autorității contractante în favoarea căruia este constituită garanția de bună execuție, în situația prevăzută la art. 91 din H.G. nr. 925/2006, cu modificările și completările ulterioare. Contul astfel deschis este purtător de dobândă în favoarea contractantului.

(4) În cazul Executantului care se regăsește în categoria IMM, garanția de bună execuție se constituie în procent de 50 % din cuantumul precizat în documentația de atribuire.

15.2 - Achizitorul se obligă să elibereze garanția pentru participare numai după ce Executantul a făcut dovada constituirii garanției de bună execuție.

15.3. Autoritatea contractantă are dreptul de a emite pretenții asupra garanției de bună execuție, oricând pe parcursul îndeplinirii contractului, în limita prejudiciului creat, în cazul în care contractantul nu își îndeplinește obligațiile asumate prin contract. Anterior emiterii unei pretenții asupra garanției de bună execuție, autoritatea contractantă are obligația de a notifica pretenția Executantului, precizând obligațiile care nu au fost respectate.

15.4. Autoritatea contractantă are obligația de a elibera/restitui garanția de bună execuție după cum urmează:

a) 70% din valoarea garanției, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor, dacă nu a ridicat până la acea dată pretenții asupra ei, iar riscul pentru vicii ascunse este minim;

b) restul de 30% din valoarea garanției, la expirarea perioadei de garanție a lucrărilor executate, pe baza procesului-verbal de recepție finală.

15.5. Garanția tehnică este distinctă de garanția de bună execuție a contractului.

16. Începerea și execuția lucrărilor

16.1 - (1) Executantul are obligația de a începe lucrările în termen maxim de 3 zile calendaristice de la primirea ordinului, în acest sens, din partea achizitorului. Executantul

trebuie să notifice achizitorului și Inspecției de Stat în Construcții data începerii efective a lucrărilor.

16.2 - (1) Lucrările trebuie să se deruleze conform Graficului de execuție agreat de ambele părți și să fie terminate la data stabilită. Datele intermediare, prevăzute în Graficul de execuție, se consideră date contractuale.

(2) Executantul va prezenta, la cererea achizitorului, după semnarea contractului, graficul de execuție actualizat, alcătuit în ordinea tehnologică de execuție. În cazul în care, după opinia achizitorului, pe parcurs, desfășurarea lucrărilor nu concordă cu graficul de execuție a lucrărilor, la cererea achizitorului, Executantul va prezenta un grafic revizuit, în vederea terminării lucrărilor la data prevăzută în contract. Graficul revizuit nu îl va scuti pe contractor de nici una dintre îndatoririle asumate prin contract.

(3) În cazul în care Executantul întârzie începerea lucrărilor, terminarea pregătirilor sau dacă nu își îndeplinește îndatoririle prevăzute la 16.1, alin.(1), achizitorul este îndreptățit să-i fixeze Executantul un termen până la care activitatea să intre în normal și să îl avertizeze că, în cazul neconformării, la expirarea termenului stabilit se va rezilia contractul.

16.3 - (1) Achizitorul are dreptul de a supraveghea desfășurarea execuției lucrărilor și de a stabili conformitatea lor cu specificațiile din anexele la contract. Părțile contractante au obligația de a notifica, în scris, una celeilalte, identitatea reprezentanților lor atestați profesional pentru acest scop, și anume responsabilul tehnic cu execuția din partea Executantului și dirigintele de șantier sau, dacă este cazul, altă persoană fizică sau juridică atestată potrivit legii, din partea achizitorului.

(2) Executantul are obligația de a asigura accesul reprezentantului achizitorului la locul de muncă, în ateliere, depozite și oriunde își desfășoară activitățile legate de îndeplinirea obligațiilor asumate prin contract, inclusiv pentru verificarea lucrărilor ascunse.

16.4 - (1) Materialele trebuie să fie de calitate prevăzută în documentația de execuție.

Verificările și testările materialelor folosite la execuția lucrărilor precum și condițiile de recepție calitativă sunt descrise în anexa/anexele la contract.

(2) Executantul are obligația de a asigura instrumentele, utilajele și materialele necesare pentru verificarea, măsurarea și testarea lucrărilor. Costul probelor și încercărilor, inclusiv manopera aferentă acestora, revin contractorului.

(3) Executantul are obligația de a consulta permanent beneficiarul în privința principalelor materiale puse în operă.

16.5 - (1) Executantul are obligația de a nu acoperi lucrările care devin ascunse, fără aprobarea achizitorului.

(2) Executantul are obligația de a notifica achizitorului, ori de câte ori astfel de lucrări, inclusiv fundațiile, sunt finalizate pentru a fi examinate și măsurate.

(3) Executantul are obligația de a dezveli orice parte sau părți de lucrare, la dispoziția achizitorului, și de a reface această parte sau părți de lucrare, dacă este cazul.

(4) În cazul în care se constată că lucrările sunt de calitate corespunzătoare și au fost executate conform documentației de execuție, atunci cheltuielile privind dezvelirea și refacerea vor fi suportate de către achizitor, iar în caz contrar, de către Executantul.

17. Întârzierea și întreruperea lucrărilor

17.1 - În cazul în care:

i) volumul sau natura lucrărilor neprevăzute; sau

ii) condițiile climaterice excepțional de nefavorabile; sau

iii) oricare alt motiv de întârziere care nu se datorează executantului și nu a survenit prin încălcarea contractului de către acesta, îndreptățesc Executantul de a solicita prelungirea termenului de execuție a lucrărilor sau a oricărei părți a acestora, atunci, prin consultare, părțile vor stabili:

(1) orice prelungire a duratei de execuție la care executantul are dreptul;

(2) totalul cheltuielilor suplimentare, care se va adăuga la prețul contractului.

17.2. - Fără a prejudicia dreptul Executantului prevăzut în clauza 14.2, acesta are dreptul de a diminua ritmul execuției dacă achizitorul nu plătește în termen de 28 de zile de la expirarea termenului prevăzut la clauza 20.2; în acest caz, va notifica, în scris, acest fapt achizitorului.

18. Finalizarea lucrărilor

18.1 - Ansamblul lucrărilor sau, dacă este cazul, oricare parte a lor, prevăzut a fi finalizat într-un termen stabilit prin graficul de execuție, trebuie finalizat în termenul convenit, termen care se calculează de la data începerii lucrărilor.

18.2 - (1) La finalizarea lucrărilor, Executantul are obligația de a notifica, în scris, achizitorului că sunt îndeplinite condițiile de recepție solicitând acestuia convocarea comisiei de recepție.

(2) Pe baza situațiilor de lucrări executate confirmate și a constatărilor efectuate pe teren, achizitorul va aprecia dacă sunt întrunite condițiile pentru a convoca comisia de recepție. În cazul în care se constată ca sunt lipsuri sau deficiențe, acestea vor fi notificate executantului, stabilindu-se și termenele pentru remediere și finalizare. După constatarea remedierii tuturor lipsurilor și deficiențelor, la o nouă solicitare a contractorului, achizitorul va convoca comisia de recepție.

18.3 - Comisia de recepție are obligația de a constata stadiul îndeplinirii contractului prin corelarea prevederilor acestuia cu documentația de execuție și cu reglementările în vigoare.

În funcție de constatările făcute, achizitorul are dreptul de a aproba sau de a respinge recepția.

18.4 - Recepția se poate face și pentru părți ale lucrării, distincte din punct de vedere fizic și funcțional.

19. Perioada de garanție acordată lucrărilor

19.1 - Perioada de garanție decurge de la data recepției la terminarea lucrărilor și se întinde pe perioada de minim 24 luni, până la recepția finală.

19.2 - (1) În perioada de garanție, Executantul are obligația, în urma dispoziției date de achizitor, de a executa toate lucrările de modificare, reconstrucție și remediere a viciilor, contracțiilor și altor defecte a căror cauză este nerespectarea clauzelor contractuale.

(2) Executantul are obligația de a executa toate activitățile prevăzute la alin.(1), pe cheltuiala proprie, în cazul în care ele sunt necesare datorită:

i) utilizării de materiale, de instalații sau a unei manopere neconforme cu prevederile contractului; sau

ii) unui viciu de concepție, acolo unde contractorul este responsabil de proiectarea unei părți a lucrărilor; sau

iii) neglijenței sau neîndeplinirii de către contractor a oricăreia dintre obligațiile explicite sau implicite care îi revin în baza contractului.

(3) În cazul în care defecțiunile nu se datorează Executantului, lucrările fiind executate de către acesta conform prevederilor contractului, costul remedierilor va fi evaluat și plătit ca lucrări suplimentare.

19.3 - În cazul în care Executantul nu execută lucrările prevăzute la clauza 18.2, alin.(2), achizitorul este îndreptățit să angajeze și să plătească alte persoane care să le execute.

Cheltuielile aferente acestor lucrări vor fi recuperate de către achizitor de la executant sau reținute din sumele convenite acestuia.

20. Modalități de plată

20.1 - Achizitorul are obligația de a efectua plata către executant în termen de 28 zile de la primirea facturii, verificarea și aprobarea lucrărilor efectuate. Plățile se vor efectua în lei.

20.2 - Dacă achizitorul nu onorează facturile în termen de 28 zile de la expirarea perioadei convenite, atunci executantul are dreptul de a diminua ritmul execuției. Imediat ce achizitorul își onorează restanța, executantul va relua executarea lucrărilor în cel mai scurt timp posibil.

20.3 - Nu se acordă avans.

20.4 - (1) Plățile parțiale trebuie să fie făcute, la cererea executantului (antreprenorului), la valoarea lucrărilor executate conform contractului și în cel mai scurt timp posibil. Lucrările executate trebuie să fie dovedite ca atare printr-o situație de lucrări provizorii, întocmită astfel încât să asigure o rapidă și sigură verificare a lor. Din situațiile de lucrări provizorii achizitorul va putea face scăzăminte pentru servicii făcute executantului și convenite cu acesta. Alte scăzăminte nu se pot face decât în cazurile în care ele sunt prevăzute în contract sau ca urmare a unor prevederi legale.

(2) Situațiile de plată provizorii se confirmă în termenul stabilit de 5 zile.

(3) Plățile parțiale se efectuează, de regulă, la intervale lunare dar nu influențează responsabilitatea și garanția de bună execuție a executantului; ele nu se consideră, de către achizitor, ca recepție a lucrărilor executate.

20.5 - Plata facturii finale se va face imediat după verificarea și acceptarea situației de plata definitive de către achizitor. Dacă verificarea se prelungește din diferite motive, dar, în special, datorită unor eventuale litigii, contravaloarea lucrărilor care nu sunt în litigiu va fi plătită imediat.

20.6 - Contractul nu va fi considerat terminat până când procesul-verbal de recepție finală nu va fi semnat de comisia de recepție, care confirmă că lucrările au fost executate conform

contractului. Recepția finală va fi efectuată conform prevederilor legale, după expirarea perioadei de garanție. Plata ultimelor sume datorate executantului, pentru lucrările executate, nu va fi condiționată de eliberarea procesului verbal de recepție finală.

21. Ajustarea prețului contractului

21.1 Prețul contractului rămâne ferm pentru o perioadă de 12 luni de la data semnării acestuia de către părți. Prețul contractului nu se ajustează.

22. Asigurări

22.1 - (1) Executantul are obligația de a încheia, înainte de începerea lucrărilor, o asigurare ce va cuprinde toate riscurile ce ar putea apărea privind lucrările executate, utilajele, instalațiile de lucru, echipamentele, materialele pe stoc, personalul propriu și reprezentanții împuterniciți să verifice, să testeze sau să recepționeze lucrările precum și daunele sau prejudiciile aduse către terțe persoane fizice sau juridice.

(2) Asigurarea se va încheia cu o agenție/ societate de asigurare-reasigurare.

Contravaloarea primelor de asigurare va fi suportată de către contractor din capitolul "Cheltuieli indirecte".

(3) Executantul are obligația de a prezenta achizitorului, ori de câte ori i se va cere, polița sau polițele de asigurare și dovezile pentru plățile curente (la zi).

(4) Executantul are obligația de a se asigura că subcontractorii au încheiat asigurări pentru toate persoanele angajate de ei. El va solicita acestora să prezinte achizitorului, la cerere, polițele de asigurare și dovezile privind plățile curente (la zi).

22.2 Achizitorul nu va fi responsabil pentru nici un fel de daune-interese, compensații plătibile prin lege, în privința sau ca urmare a unui accident sau prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane angajate de Executant, ori terțelor persoane. Executantul este pe deplin responsabil de asigurarea incintei și împrejmirilor șantierului.

23. Amendamente

23.1 - Părțile contractante au dreptul, pe durata îndeplinirii contractului, de a conveni modificarea clauzelor contractului, prin act adițional, numai în cazul apariției unor circumstanțe care lezează interesele comerciale legitime ale acestora și care nu au putut fi prevăzute la data încheierii contractului.

23.2 Executantul are obligația de a notifica prompt achizitorul despre toate erorile, omisiunile, viciile sau altele asemenea descoperite de el în proiect sau în caietul de sarcini pe durata îndeplinirii contractului.

24. Subcontractanți

24.1 - Executantul are obligația de a încheia contracte cu subcontractanții desemnați, în aceleași condiții în care el a semnat contractul cu achizitorul.

24.2 - (1) Executantul are obligația de a prezenta la încheierea contractului, toate contractele încheiate cu subcontractanții desemnați.

(2) Lista subcontractanților, cu datele de recunoaștere ale acestora, cât și contractele încheiate cu aceștia se constituie anexe la contract.

24.3 - (1) Executantul este pe deplin răspunzător față de achizitor de modul în care îndeplinește contractul.

(2) Subcontractantul este pe deplin răspunzător față de Executant de modul în care își îndeplinește partea sa din contract.

(3) Executantul are dreptul de a pretinde daune-interese subcontractanților dacă aceștia nu își îndeplinesc partea lor din contract.

24.4 - Executantul poate schimba un subcontractant numai dacă acesta nu și-a îndeplinit partea sa din contract. Schimbarea subcontractantului nu va modifica prețul contractului și va fi făcută numai cu acceptul scris al achizitorului.

25. Forța majoră

25.1 - Forța majoră este constatată de o autoritate competentă.

25.2 - Forța majoră exonerează părțile contractante de îndeplinirea obligațiilor asumate prin prezentul contract, pe toată perioada în care aceasta acționează.

25.3 - Îndeplinirea contractului va fi suspendată în perioada de acțiune a forței majore, dar fără a prejudicia drepturile ce li se cuveneau părților până la apariția acesteia.

25.4 - Partea contractantă care invocă forța majoră are obligația de a notifica celeilalte părți, imediat și în mod complet, producerea acesteia și să ia orice măsuri care îi stau la dispoziție în vederea limitării consecințelor.

25.5 - Dacă forța majoră acționează sau se estimează că va acționa o perioadă mai mare de 6 luni, fiecare parte va avea dreptul să notifice celeilalte părți încetarea deplin drept a prezentului contract, fără ca vreuna din părți să poată pretinde celeilalte daune-interese.

26. Soluționarea litigiilor

26.1 - Achizitorul și Executantul vor face toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă, prin tratative directe, orice neînțelegere sau dispută care se poate ivi între ei în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea contractului.

26.2 - Dacă, după 15 zile de la începerea acestor tratative neoficiale, achizitorul și Executantul nu reușesc să rezolve în mod amiabil o divergență contractuală, fiecare poate solicita ca disputa să se soluționeze la Tribunalul Constanța – Secția Comercială.

27. Rezilierea contractului

27.1. Nerespectarea obligațiilor asumate prin prezentul contract de către una dintre părți dă dreptul părții lezate de a cere rezilierea contractului de lucrări și de a pretinde plata de daune-interese.

27.2. Denunțarea unilaterală a contractului poate fi făcută de către achizitor, cu o notificare prealabilă de 10 (zece) zile, în scris.

27.3. În cazul prevăzut la clauza 26.2 executantul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzătoare pentru partea din contract îndeplinită până la data denunțării unilaterale a contractului, pierzând garanția de buna execuție. Achizitorul va reține și majorările de întârziere acumulate ca urmare a depășirii termenelor de execuție prevăzute în prezentul contract.

27.4. Rezilierea se face prin acordul scris al părților.

28. Limba care guvernează contractul

28.1 - Limba care guvernează contractul este limba română.

29. Comunicări

29. (1) Orice comunicare între părți, referitoare la îndeplinirea prezentului contract, trebuie să fie transmisă în scris.

(2) Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii cât și în momentul primirii.

29.2. Comunicările între părți se pot face și prin telefon, telegramă, telex, fax sau e-mail cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării.

30. Legea aplicabilă contractului

30.1 - Contractul va fi interpretat conform legilor din România.

Prezentul contract s-a încheiat în 4(patru) exemplare originale, din care 1(unu) pentru autoritatea contractantă și 1(unul) pentru executant.

Achizitor,
ORAȘUL BĂNEASA,
PRIN PRIMAR,
(semnături autorizată)

SECRETAR ORAȘ,
NICOLAE LUCICA

SEF BIROU CONTABILITATE,
PETCU CONSTANTINA

INSPECTOR URBANISM,
ȚÂNȚAR LUCIAN

ÎNTOCMIT,
INSPECTOR ,
ȚÂNȚAR LUCIAN

PRIMAR,
MARIN ION

Executant,
.....
(semnătură autorizată)

Avizat pentru legalitate,
SECRETAR,
NICOLAE LUCICA

Aprob,
PRIMAR,
MARIN ION

NOTĂ JUSTIFICATIVĂ
**pentru stabilirea cerințelor minime de calificare referitoare la
situația economică și financiară precum și la capacitatea
tehnică și profesională la procedura de achiziție publică având ca obiect: atribuirea contractului
de achiziție publică de lucrări „TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL” în
oraș Băneasa, județul Constanța**

Având în vedere prevederile Secțiunii a 2 a “Selecția și calificarea candidaților/ofertanților” (art. 176 și următoarele) din O.U.G. nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.337/2006 cu modificările și completările ulterioare, BIROUL FINANCIAR – CONTABIL, propune următoarele cerințe minime obligatorii de calificare referitoare la situația economică și financiară sau la capacitatea tehnică și profesională:

A. Situația personală a operatorului economic

CRITERII DE CALIFICARE – CERINTE MINIME DE CALIFICARE

Pentru demonstrarea îndeplinirii criteriilor de calificare, ofertanții au dreptul de a prezenta inițial doar o declarație pe propria răspundere, semnată de reprezentantul legal, prin care se confirmă că îndeplinește cerințele de calificare astfel cum au fost solicitate prin documentația de atribuire. Declarația va fi însoțită de o anexă în care ofertantul trebuie să menționeze succint, dar precis, modul concret de îndeplinire a respectivelor cerințe, inclusiv, dacă au fost solicitate diverse valori, cantități. În cazul în care uzează de acest drept ofertantul are obligația de a prezenta/completa certificatele/documentele edificatoare care confirmă îndeplinirea cerințelor de calificare din documentația de atribuire în 3 (trei) zile lucrătoare de la solicitarea primită din partea autorității contractante.

Fiecare din documentele menționate mai jos va fi prezentat ca document original sau copie legalizată sau copie lizibilă semnată și ștampilată „conform cu originalul” de către reprezentantul legal al operatorului economic.

Documentele emise în altă limbă decât limba română trebuie să fie însoțite de traducerea autorizată în limba română. În cazul unei asocieri, fiecare asociat este obligat să prezinte documentele din această secțiune.

a) Situația personală a candidatului sau ofertantului:

Informațiile cuprinse în documentele din această secțiune, cu excepția certificatelor constatatoare și a certificatelor fiscale, vor fi valabile la data limită de depunere a ofertelor.

1. Condiție de calificare: Ofertantul nu trebuie să fi fost condamnat în ultimii 5 ani, printr-o hotărâre definitivă și irevocabilă, pentru fraudă, corupție, spălare de bani, activități criminale.

Modalitatea de îndeplinire: Declarație pe proprie răspundere privind neîncadrarea în prevederile art. 180 din OUG 34/2006, cu modificările și completările ulterioare, semnată de reprezentantul legal (completare și prezentare Formular 12A).

Notă: Acest formular/document trebuie prezentat de ofertant, ofertantul asociat, terțul susținător (după caz).

2. Condiție de calificare: Declarație privind neîncadrarea în dispozițiile art. 181 din O.U.G. nr. 34/2006
Modalitate de îndeplinire: Declarație pe proprie răspundere semnată de reprezentantul legal (completare și prezentare Formularul 12B).

Notă: Acest formular trebuie prezentat de ofertant, ofertantul asociat, terțul susținător (după caz).

3. Condiție de calificare: Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 69¹ din OUG nr. 34/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Modalitatea de îndeplinire: Declarație pe proprie răspundere (completare și prezentare Formularul 2A) Pentru această declarație, persoanele ce dețin funcții de decizie în cadrul autorității în ceea ce privește organizarea, derularea și finalizarea procedurii de atribuire în sensul articolului menționat sunt următoarele: Marin Ion, Nicolae Constantin, Blagan Eleonor, Coliș Paul, Chiciu Leonard Cristian, Firoi Ioana, Mocanu Anastase, Osman Orhan, Osman Ayduan, Jurcă Mihai, Ianul Ruxanda, Tudorache Marcel Ion, Nicolae Lucica – secretar UAT, Țânțar Lucian – inspector urbanism și achiziții publice, Petcu Constantina – șef birou contabilitate, Radu Culea Dumitru – director Direcția de Utilități Publice, Văduva Ion – consilier personal al primarului.

Notă : Acest formular trebuie prezentat de ofertant, ofertantul asociat, terțul sustinător, subcontractant (după caz).

4. Confirmarea plății obligațiilor la bugetul de stat

Modalitatea de îndeplinire: prezentarea în original, copie legalizată sau copie lizibilă însoțită de mențiunea „conform cu originalul” semnată de către reprezentantul legal a unui Certificat de atestare fiscală (datorii la bugetul consolidat general) din care să reiasă că ofertantul nu are datorii scadente la nivelul lunii anterioare celei în care este prevăzut termenul limită de depunere a ofertelor. În măsura în care procedura de emitere a acestor certificate nu permite confirmarea situației datoriilor la data solicitată, operatorii economici pot depune o declarație pe proprie răspundere potrivit prevederilor art. 11 alin. 4 din HG nr. 925/2006.

5. Confirmarea plății impozitelor și taxelor la bugetul local

Modalitatea de îndeplinire: prezentarea în original, copie legalizată sau copie lizibilă însoțită de mențiunea „conform cu originalul” semnată de către reprezentantul legal a unui Certificat de atestare fiscală privind impozitele și taxele locale și alte venituri ale bugetului local, din care să reiasă că ofertantul nu are datorii scadente la nivelul lunii anterioare celei în care este prevăzut termenul limită de depunere a ofertelor. În măsura în care procedura de emitere a acestor certificate nu permite confirmarea situației datoriilor la data solicitată, operatorii economici pot depune o declarație pe proprie răspundere potrivit prevederilor art. 11 alin. 4 din HG nr. 925/2006.

6. Certificat de participare la licitație cu ofertă independentă (datat, semnat și parafat), completat în conformitate cu Ordinul nr. 314 din 12 octombrie 2010 a Președintelui ANRMAR).

Modalitatea de îndeplinire: Se completează și se prezintă Formular 2.

B. Capacitatea de exercitare a activității profesionale

Informații și formalități necesare pentru evaluarea respectării cerințelor menționate.

Informațiile cuprinse în documentele din această secțiune vor fi reale/actuale la data limită de depunere a ofertelor. Documentele din această secțiune vor fi depuse în oricare dintre formele: original/copie legalizată/copie lizibilă cu mențiunea „conform cu originalul”,/electronică.

Persoane juridice

Modalitatea de îndeplinire: Prezentarea Certificatului constatator emis de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Teritorial, din care trebuie să rezulte domeniul de activitate principal/secundar și codurile CAEN aferente și din care să rezulte că obiectul de activitate al ofertantului include activități ce fac obiectul prezentei atribuiri.

Nota: În cazul unei asocieri, fiecare asociat trebuie să prezinte acest document pentru partea lui de implicare, conform Ordinului nr. 509/2011.

Persoane fizice române

Modalitatea de îndeplinire: Prezentarea în original, copie legalizată, sau copie lizibilă însoțită de mențiunea „conform cu originalul” semnată de către reprezentantul legal a unui document cum ar fi: Autorizație de funcționare, Certificat de înregistrare / altele echivalente.

Persoane fizice sau juridice străine:

Prezentarea în original, copie legalizată, sau copie lizibilă însoțită de mențiunea „conform cu originalul” semnată de către reprezentantul legal, a unor documente care dovedesc o formă de înregistrare/atestare sau apartenența din punct de vedere profesional, în conformitate cu prevederile legale din țara în care ofertantul este rezident. Documentelor prezentate li se vor alătura traduceri autorizate ale acestora în limba română. În cazul unei asocieri, fiecare asociat trebuie să prezinte aceste documente.

C. Situația economică și financiară

Pentru a-și demonstra situația economică și financiară operatorul economic va prezenta următoarele documente edificatoare :

Capacitatea economică și financiară	
Nivel(uri) specific(e) minim(e) necesar(e) (<i>după caz</i>):	Informații și formalități necesare pentru evaluarea respectării cerințelor menționate:
<i>Cerința nr. 1</i> Informații privind cifra de afaceri globală pe ultimii 3 ani, respectiv 2013, 2014, 2015. Conversia leu/altă valută, pentru ofertanții români și străini se va realiza la cursul mediu anual lei/valută comunicat de BNR. Cifra medie de afaceri trebuie să fie de minim 300.000 lei. În cazul unei asocieri cerința va putea fi îndeplinită prin cumul.	<i>Modalitatea de îndeplinire</i> Se completează și se prezintă Formularul – Informații generale, Formular 4A
<i>Cerința nr. 2</i> Bilanțul contabil pe anii 2013, 2014, iunie 2015 vizate și înregistrate la organele competente, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.	<i>Modalitatea de îndeplinire</i> Bilanțurile contabile pe anii 2013, 2014, iunie 2015 vizate și înregistrate la organele competente.

D. Capacitatea tehnică și/sau profesională

Verificarea capacității tehnice și/sau profesionale se realizează prin prezentarea următoarelor documente:

Capacitatea tehnică și/sau profesională	
Nivel(uri) specific(e) minim(e) necesar(e) (<i>după caz</i>):	Informații și formalități necesare pentru evaluarea respectării cerințelor menționate:
<i>Cerința nr. 1</i> Ofertanții au obligația de a prezenta în propunerea tehnică următoarele: - Planul Calității - Măsurile în domeniul Sănătății și Securității în Muncă - Măsurile de protecția mediului	<i>Modalitatea de îndeplinire</i> Ofertanții au obligația de respecta regulile obligatorii referitoare la condițiile de muncă și protecția muncii, care sunt în vigoare la nivel național. Instituțiile competente de la care operatorii economici pot obține informații detaliate privind reglementările legale în vigoare sunt Inspectoratele Teritoriale de Muncă.

<p><i>Cerinta nr. 2</i></p> <p>Prezentare listei lucrărilor executate în ultimii 5 ani, din care să rezulte că au fost executate în conformitate cu normele profesionale în domeniu și au fost duse la bun sfârșit, lucrări similare în valoare de minim 300.000 lei exclusiv TVA, însoțită de certificări de bună execuție care să indice beneficiarii, valoarea, perioada și locul execuției lucrărilor avute în vedere la încadrarea în pragul valoric minim impus.</p>	<p><i>Modalitatea de îndeplinire</i></p> <p>Lista lucrărilor executate în ultimii 5 ani, însoțită de certificări de bună execuție pentru cele mai importante lucrări. Din listă trebuie să rezulte că a executat lucrări similare a căror valoare cumulată este de minim 300.000 lei exclusiv TVA, indicându-se beneficiarii, valoarea, perioada și locul de execuție a lucrărilor avute în vedere la încadrarea în pragul valoric minim impus. Completare Formular 5 și Anexa</p>
<p><i>Cerința nr. 3</i></p> <p>Informații privind asociații</p>	<p><i>Modalitatea de îndeplinire</i></p> <p>Se completează și se prezintă, după caz, Formularul 19.</p>

E. Standarde de asigurare a calității

Standarde de asigurare a calității	
<p>Nivel(uri) specific(e) minim(e) necesar(e) (<i>după caz</i>):</p>	<p>Informații și formalități necesare pentru evaluarea respectării cerințelor menționate:</p>
<p><i>Cerinta nr. 1</i></p> <p>Ofertantul va face dovada că are implementat și menține un sistem de management al calității ISO 9001, și standarde de protecția mediului ISO 14001, corespunzător activităților aferente obiectului contractului, cu o valabilitate de cel puțin până la data limită de depunere a ofertelor.</p> <p>In cazul în care operatorul economic nu deține certificatele de management astfel cum sunt solicitate, acesta poate prezenta orice alte documente echivalente. Se acceptă dovezi care atestă că documentele solicitate sunt în curs de obținere.</p>	<p><i>Modalitatea de îndeplinire</i></p> <p>Certificatele să fie valabile la data limită stabilită pentru depunerea ofertelor și la data depunerii/data deschiderii/pe perioada de derulare a contractului. Completare Formular F12</p> <p>In cazul în care operatorul economic nu deține certificatele de management astfel cum sunt solicitate, acesta poate prezenta orice alte documente echivalente. Se acceptă dovezi care atestă că documentele solicitate sunt în curs de obținere – Declarație pe proprie răspundere.</p>

Vizat pentru legalitate,
SECRETAR ORAȘ,
NICOLAE LUCICA

BIROU FINANCIAR - CONTABIL,
Șef birou.

PETCU CONSTANTINA

ROMANIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
ORAȘUL BĂNEASA
PRIMAR

Anexa nr. 3 la Disp. Nr. 99/22.03.2016

SERVICIU URBANISM ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI, ACHIZITII PUBLICE

Aprob,
PRIMAR,
MARIN ION

NOTĂ JUSTIFICATIVĂ

**privind stabilirea criteriului de atribuire „prețul cel mai scăzut” la procedura de achiziție publică având ca obiect: atribuirea contractului de achiziție publică de lucrări:
„TEREN DE SPORT TENIS DE CÂMP ȘI MINIFOTBAL” în oraș Băneasa, județul Constanța**

1. Categoria de produse/servicii/lucrări: LUCRARI ;

2. Codul de clasificare CPV :

Cod CPV- 45212224-2 Lucrări de construcții de stadioane (Rev.2)

3. Valoarea estimată a achiziției: 315096,48 lei fără TVA, din care C+M 314096,48 lei și Cheltuieli directe și neprevăzute 1000,00 lei .

4. Procedura de achiziție conform legii: ACHIZIȚIE DIRECTĂ conform art. 19 din O.U. G. 34/2006;

5. Modalitate de atribuire: contract de achiziție publica.

Achiziționarea lucrării se va face prin procedura de achiziție “ACHIZIȚIE DIRECTĂ”, urmând a se aplica, conform art. 198 lit. b din OUG 34/2006, criteriul de atribuire “prețul cel mai scăzut”.

S-a ales criteriul de atribuire : “prețul cel mai scăzut” în vederea utilizării eficiente a fondurilor publice, încercându-se obținerea unui preț cât mai mic care să se încadreze în suma alocată.

Având in vedere toate aspectele prezentate mai sus, comisia de evaluare a ofertelor va stabili oferta câștigătoare.

**Vizat pentru legalitate,
SECRETAR ORAȘ,
NICOLAE LUCICA**

**SERVICIU URBANISM ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI, ACHIZITII PUBLICE,
ȚÂNȚAR LUCIAN**