

## Anexa 3 - Cerințe și Specificații Tehnice

### FDD Moldova Cerere de Oferte Ref. PP4/ICIDIA/W/S/124

<b>1</b>	<b>INTRODUCERE ȘI OBIECTIVE .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>CONȚINUTUL GENERAL AL LUCRĂRILOR.....</b>	<b>2</b>
2.1	Tipuri de lucrări în infrastructura de irigare prevăzute: .....	2
2.2	Descrierea lucrărilor pentru care este lansată cererea de ofertă .....	3
<b>3</b>	<b>ȘANTIERUL .....</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>ARANJAMENTE ORGANIZATORICE .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>REZULTATELE SCONTATE .....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>PRINCIPALELE CERINȚE ȘI SPECIFICAȚII TECHNICE.....</b>	<b>4</b>
6.1	Descrierea lucrărilor de construcție-montare .....	4
6.2	Cerințe și specificații pentru materialele utilizate .....	5
	<i>Cerințele minime generale pentru materialele utilizate .....</i>	<i>5</i>
	<i>Conducte, vane, compensatoare, hidranți și alte armături și fittinguri .....</i>	<i>5</i>
	<i>Tronsoane din oțel galvanizat pentru vane hidranți și vane de aerisire .....</i>	<i>5</i>
	<i>Cămine din beton .....</i>	<i>6</i>
6.3	Probe și teste.....	6
6.4	Standarde și Norme respectate la executarea lucrărilor.....	6
6.5	Marcarea conductelor și armăturilor .....	6
<b>7</b>	<b>RECEPȚIA LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚIE EXECUTATE.....</b>	<b>7</b>
7.1	Recepția la terminarea lucrărilor .....	7
7.2	Perioada de garanție .....	7

## **1 Introducere și obiective**

În 2010 Guvernul Statelor Unite ale Americii, prin Corporația Provocările Mileniului (CPM), și Guvernul Republicii Moldova (RM) au semnat Programul Compact pe un termen de 5 ani în vederea reducerii sărăciei prin creșterea economică în RM.

Programul Compact a fost implementat de Fondul Provocările Mileniului Moldova (FPM Moldova) și a cuprins două proiecte: (i) Proiectul de reabilitare a unor segmente de drum în nord-estul țării, și (ii) Proiectul Tranziția la agricultura performantă (TAP), care prin activitățile sale a promovat tranziția la agricultura performantă prin reconstrucția sistemelor de irigare, reforma sectorului de irigare, facilitarea accesului la finanțare în agricultură și majorarea vânzărilor produselor cu valoare adăugată înaltă.

În vederea asigurării sustenabilității investițiilor Compact după finalizarea programului, Corporația Provocările Mileniului, SUA (CPM) și Guvernul RM au decis asupra reorganizării Fondului Provocările Mileniului Moldova în entitatea succesoare Fondul de Dezvoltare Durabilă Moldova (FDD Moldova) (în continuare – instituție), care printre alte atribuții, are sarcina extinderii infrastructurii de irigare și atragerii investițiilor altor donatori sau instituții financiare, precum și a investițiilor din surse private sau publice în acest domeniu.

Adițional, instituția asigură sprijin în dezvoltarea capacităților Agenției „Apele Moldovei” și ale altor instituții subordonate Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului pentru a servi cât mai bine necesităților Asociațiilor Utilizatorilor de Apă pentru Irigare (AUAI) și resurselor de apă din bazinele hidrografice; identifică necesitățile și acordă asistență juridică și tehnică imediată și pe termen scurt AUAI pentru sistemele centralizate de irigare (SCI) reabilite în cadrul Programului Compact pentru a consolida capacitățile acestora în domeniul gestionării noilor bunuri ale infrastructurii de irigare și sprijină AUAI interesate în transferul managementului sistemelor de irigare în conformitate cu Legea cu privire la AUAI elaborată în cadrul Programului Compact.

În vederea identificării și creșterii numărului de utilizatori ai sistemelor centralizate de irigare, FDD Moldova va acorda sprijin AUAI care doresc să îmbunătățească starea tehnică a SCI pentru a fi utilizate eficient și la capacitate optimă. Îmbunătățirile vor include extinderea și reabilitarea parțială a sistemelor centralizate de irigare și/sau înlocuirea echipamentelor mecanice și electrice existente.

## **2 Conținutul general al lucrărilor**

### **2.1 Tipuri de lucrări în infrastructura de irigare prevăzute:**

#### **a) Lucrări de construcție:**

- Construcția, reabilitarea și/sau îmbunătățiri la rețeaua de conducte, inclusiv înlocuirea componentelor rețelei de conducte existente;
- Lucrări civile de reabilitare a principalelor clădiri ale stațiilor de pompare sau clădirilor adiacente/auxiliare;
- Reabilitarea și/sau îmbunătățiri la bazinele de compensare;

- Construcția/reabilitarea prizelor de apă noi/existente și a structurilor de protecție împotriva gheții;
- Construcția, reabilitarea și/sau îmbunătățiri la rețeaua de alimentare cu energie electrică;
- Îmbunătățiri de mediu.

b) Echipament pentru stațiile de pompare:

- Înlocuirea sau reabilitarea unităților de pompare existente;
- Înlocuirea sau reabilitarea altor echipamente mecanice din interiorul și exteriorul stațiilor de pompare;
- Înlocuirea sau reabilitarea echipamentelor electrice;
- Instalarea echipamentelor de automatizare;
- Înlocuirea sau reabilitarea rezervoarelor de apă, vacuum și de compensare;
- Instalarea echipamentului de securitate;
- Alte echipamente pentru stațiile de pompare.

## 2.2 Descrierea lucrărilor pentru care este lansată cererea de ofertă

În cadrul proiectului *Extinderea ariei de deservire și eficientizarea SCI BLINDEȘTI prin construcția rețelelor de distribuție a apei pentru irigare*, sunt prevăzute următoarele lucrări:

- Montarea conductelor de distribuție a apei cu hidranți pentru irigare (cca. 2050m.l.);
- Montarea căminelor pentru vane de închidere, căminelor de golire și control (5 buc.);
- Montarea seturilor de hidranți (cca. 35 buc.);
- Montarea vanelor de aerisire (2 buc);
- Executarea subtraversării drumului spre s. Medeleni;

***Contractul de Antrepriză va include următoarele activități:***

- ***procurarea și livrarea la obiecte*** a materialelor, echipamentului, și serviciilor necesare pentru completarea cu succes a lucrărilor;
- ***lucrările de construcție și montare*** a echipamentului mecanic, conductelor de distribuție a apei și lucrări de amenajare;
- ***darea în exploatare*** a sistemelor instalate, echipamentului, materialelor și lucrărilor de construcție, inclusiv efectuarea testărilor de performanță și punerii în funcțiune (după caz);
- ***transmiterea documentației de post-execuție, de operare și întreținere*** a obiectelor și sistemelor instalate (după caz);
- ***organizarea instruirii și transmiterea materialelor instructive, elaborate pentru operatorii responsabili numiți de beneficiari;***

Tot echipamentul propus de antreprenori trebuie să fie fabricat în conformitate cu cerințele tehnice și specificațiile solicitate mai jos, să aibă Certificate Europene (CE) și/sau certificate de calitate și conformitate moldovenești, care confirmă datele din pașapoarte. Contractorul de asemenea trebuie să asigure că toate materialele, echipamentele și activitățile ce țin de construcție și montare, înainte de a fi executate, să fie coordonate cu reprezentanții Agenției “Apele Moldovei”, Asociației Utilizatorilor de Apă pentru Irigare și FDD Moldova.

### **Notă pentru ofertanți:**

**Oricând specificațiile tehnice solicită un produs concret, brand specific, nume/model, ofertanții pot veni cu propunerea pentru coordonare a unui oricare alt produs egal în toate aspectele cu produsul specificat, întrunind cerințele de origine, toți parametrii fizici, funcționali și de performanță.**

### **3 Șantierul**

Lucrările anunțate în această competiție se vor desfășura la Sistemul Centralizat de Irigare „Blindești”, s. Medeleni, r-nul. Ungheni.

### **4 Aranjamente organizatorice**

Implementarea fiecărui proiect și executarea lucrărilor în teren va fi monitorizată de către Inginerul – Consultant (Responsabil Tehnic), desemnat de către FDD Moldova, care va efectua vizite sistematice de monitorizare la șantier și va asigura supravegherea zilnică a activităților de construcție prevăzute conform cerințelor contractului de antrepriză și legislației în construcție în vigoare pe teritoriul RM.

### **5 Rezultatele scontate**

În fiecare caz, de la Antreprenor vor fi așteptate următoarele rezultate:

**Rezultatul 1:** Terminarea tuturor lucrărilor de construcție-montare prevăzute în documentele de contract, într-un termen nu mai mare de: **60 de zile calendaristice** de la data semnării Contractului.

**Rezultatul 2:** Recepția lucrărilor în conformitate cu legislația în vigoare pe teritoriul RM;

**Rezultatul 3:** Perioada de garanție a lucrărilor de construcție–montare va fi de 12 (doisprezece) luni și va începe de la data semnării Procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor;

### **6 Principalele Cerințe și Specificații Tehnice**

#### **6.1 Descrierea lucrărilor de construcție-montare**

- a. Trasarea axelor conductelor de distribuție a apei;
- b. Excavarea tranșeelor pentru pozarea conductelor și căminelor de vane, conform dimensiunilor și soluțiilor din proiectul de execuție. Un strat de sol fertil cu grosime de 50cm va fi depozitat separat pentru restabilirea ulterioară în circuitul agricol;
- c. Executarea patului de nisip pentru pozarea conductelor de distribuție a apei;
- d. Montarea căminelor de vane conform cerințelor și specificațiilor din proiectul de execuție și caietul de sarcini;
- e. Montarea căminelor de golire conform cerințelor și specificațiilor din proiectul de execuție și caietul de sarcini;
- f. Montarea căminelor de control conform cerințelor și specificațiilor din proiectul de execuție și caietul de sarcini;

- g. Montarea în tranșeu a conductelor de distribuție a apei pentru irigare (din țevi PEID PE 100, SDR 17, PN 10);
- h. Sudura cap la cap a conductei PEID și a setului de fittinguri pentru hidranți (teuri injectate reduse direct PEID, adaptoare flanșe PEID cu flanșe libere zincate, tronsoane din oțel **galvanizat** cu flanșe, vane hidranți cu flanșă) cu pasul de aproximativ 50-60 m și vane de aerisire, iar diametrele și rata de presiune se vor adopta conform cerințelor și specificațiilor din proiectul de execuție și caietul de sarcini;
- i. Executarea subtraversării drumului cu pozarea tubului de protecție din oțel;
- j. Rambleierea parțială cu compactare manuală a conductelor fără acoperirea rosturilor;
- k. Efectuarea probelor de presiune;
- l. Rambleierea finală cu compactarea în straturi a tranșeelor cu restabilirea stratului de sol fertil;

## **6.2 Cerințe și specificații pentru materialele utilizate**

### ***Cerințele minime generale pentru materialele utilizate***

La executarea lucrărilor vor fi folosite doar țevi, vane, și fittinguri noi care trebuie să corespundă cerințelor normativelor și standardelor în vigoare.

Până la livrarea materialelor de construcție sau a utilajelor, Antreprenorul este obligat să prezinte spre coordonare fișele tehnice și documentația de calitate a acestora (certIFICATE DE CALITATE, certificate de conformitate, agremente tehnice ș.a)

Toate conductele și fittingurile din oțel cu excepția tuburilor de protecție vor fi **galvanizate**. Conductele folosite ca tuburi de protecție vor fi protejate antiocoroziv cu un strat de grund și două straturi de vopsea pe bază de ulei.

Antreprenorul este responsabil pentru furnizarea tuturor materialelor în cantități suficiente, în special pentru mărfurile importate, trebuie să verifice și să confirme repetat cantitățile necesare înainte de a plasa comanda.

### ***Conducte, vane, compensatoare, hidranți și alte armături și fittinguri***

Conductele, vanele, compensatoarele, hidranții cât și alte armături și fittinguri ce urmează a fi montate, vor corespunde cerințelor minime indicate în proiectul de execuție și caietul de sarcini (lista cu cantitățile de lucrări). Antreprenorul este obligat să prezinte Clientului spre aprobare/coordonare fișele tehnice și documentația de calitate (certIFICATE DE CALITATE, certificate de conformitate, agremente tehnice ș.a.) a conductelor, armăturilor și fittingurilor. Acestea se vor instala în strictă conformitate cu cerințele tehnice ale producătorului și cu prevederile normativelor și standardelor în vigoare, doar după aprobarea acestora de către Client.

### ***Tronsoane din oțel galvanizat pentru vane hidranți și vane de aerisire***

**Tronsoanele din oțel galvanizat pentru vane hidranți și setul compus din vană de aerisire și vană sertar ce urmează a fi instalate, trebuie selectate astfel încât după instalarea acestora, sa fie asigurată înălțimea minimă de 500 mm de la cota terenului până la cota flanșei superioare a tronsonului.**

## ***Cămine din beton***

Căminele vor fi asamblate din elemente prefabricate din beton în conformitate cu prevederile ТП 901-09-11.84, cât și a documentației de proiect.

### **6.3 Probe și teste**

#### ***Probe și teste a conductelor instalate***

Antreprenorul este responsabil de testarea și efectuarea probelor de presiune. **Antreprenorul trebuie să se asigure că propunerea sa de ofertă să includă toate cheltuielile și costurile aferente pentru efectuarea lucrărilor de testare a conductelor instalate.** Înainte de a efectua probele de presiune urmează să fie aprobată metoda de efectuare a probelor de presiune de comun acord cu proiectantul și Inginerul – Consultant (Responsabil Tehnic), desemnat de către FDD Moldova. Antreprenorul va anunța Clientul cu minim 2 zile înainte de petrecerea tuturor testelor menționate.

### **6.4 Standarde și Norme respectate la executarea lucrărilor**

Ori de câte ori, în contract se face referire la standarde și coduri specifice cărora trebuie să corespundă materialele, instalațiile și alte bunuri care trebuie furnizate și lucrările ce trebuie efectuate sau testate, se aplică dispozițiile celor mai recente ediții sau revizuirii actuale a reglementărilor și codurilor practice în vigoare aplicate, cu excepția cazului în care în contract se precizează altceva în mod expres.

Lucrările de construcție-montare urmează a fi executate cu respectarea legislației în construcție, normativelor și standardelor în vigoare:

Legea Nr. 721 din 02.02.1996 – Privind calitatea în construcții;

Legea Nr. 835 din 17.05.1996 – Privind principiile urbanismului și amenajării teritoriului;

Hotărîrea Guvernului Nr. 285 din 23.05.1996 – Cu privire la aprobarea Regulamentului de recepție a construcțiilor și instalațiilor;

СНиП 2.06.03-85 - Мелиоративные системы и сооружения;

СНиП 3.02.01-87 - Земляные сооружения, основания и фундаменты;

СНИП III-4-80 - ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ;

СНиП 2.06.01-86 - Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования;

СниП2.06.07-87 - Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения;

СН 474-75 - Нормы отвода земель для мелиоративных каналов;

### **6.5 Marcarea conductelor și armăturilor**

Conductele și armăturile trebuie să fie marcate și să conțină cel puțin informația privind anul producerii și parametrii tehnici principali. Marcarea trebuie să fie efectuată doar de către producător.

## **7 Recepția lucrărilor de construcție executate**

### **7.1 Recepția la terminarea lucrărilor**

După ce lucrările de construcție au fost terminate, testate în modul stabilit cu reprezentanții Agenției “Apele Moldovei”, Asociației Utilizatorilor de Apă pentru Irigare și FDD Moldova, iar documentele de execuție au fost transmise, va fi organizată recepția la terminarea lucrărilor. Recepția la terminarea lucrărilor de construcție se va autentifica prin semnarea unui **Proces-verbal de recepție la terminarea lucrărilor.**

### **7.2 Perioada de garanție**

Perioada de garanție a lucrărilor de construcție-montare va avea durata de 12 (doisprezece) luni și va începe din ziua semnării Procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

La expirarea perioadei de garanție va fi semnat **Procesul-verbal de recepție finală.**