**Anexa 1**

**Lista Principalelor Cerinţe şi Specificaţii Tehnice**

**1. Întroducere şi obiective**

În Moldova, dezastrele cauzate de climă au loc tot mai frecvent și în mod repetat, provocând daune economice de circa 4 milioane dolari SUA anual. O astfel de expunere la risc se explică prin dependența agriculturii de volumul de precipitații la nivel de țară, fiind cel mai vulnerabil sector din economia națională. Cauza principală este deficitul de apă pentru necesitățile agricole, dar și resursele și capacitățile limitate de a planifica și utiliza infrastuctura de stocare a apei pentru irigare în comunitățile rurale din Moldova.

În acest context, proiectul „Reducerea riscurilor climatice și dezastrelor” își propune consolidarea capacității de adaptare a comunităților rurale la schimbările climatice și dezastre, prin îmbunătățirea infrastructurii de stocare a apei și a măsurilor de reducere a riscurilor cauzate de dezastrele climatice și scopul principal al proiectului este de a facilita implementarea soluțiilor inteligente de gestionare a apei pentru agricultură, managementul inundațiilor, prevenirea incendiilor și extinderea echipelor comunitare de salvatori/pompieri în mediul rural din Moldova. Perioada de implementare a proiectului este 2019-2021, iar zonele geografice de activitate și intervenție sunt limitate la 5 raioane - Cantemir, Criuleni, Hîncești, Leova și Ungheni. Proiectul este finanțat de Agenția Austriacă de Dezvoltare și implementat de Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare.

Una dintre activitățile proiectului este de a construi rezervoare de stocare a apei din precipitații pentru a ajuta fermierii să facă față efectelor dezastrelor induse de climă. Se preconizează ca potențialii beneficiari ai rezervoarelor de stocare a apei din precipitații să fie fermierii care necesită o infrastructură de acumulare și depozitare a apei pentru a acoperi necesitățile de irigare a circa 5 ha de teren agricol. De asemenea, agricultorii - beneficiari ai acestui proiect, vor cofinanța investiția în valoare de cel puțin 20% din costul total al proiectului. Volumul total al suportului financiar oferit de Proiect pentru un beneficiar nu va depăși suma de 30,000 dolari SUA, chiar și în cazul în care valoarea contribuției beneficiarului depășește 20%.

**2. Conţinutul lucrărilor și beneficiarii**

2.1 De obicei, conţinutul lucrărilor va prevedea următoarele tipuri de lucrări: lucrări de terasament și construcţie; lucrări de consolidare și amenajare a teritoriului, construcția căilor de access la bazinul pentru irigare şi activităţi de dare în exploatare. Toate aceste tipuri de lucrări şi activitţăţi vor contribui în final la îmbunătăţirea condiţiilor de activitate agricolă durabilă a fermerierilor din raioanele Ungheni, Hîncești, Cantemir, Leova și Criuleni, beneficiari de *Programul**ADA / PNUD Moldova* ***„CC&DRR”.***

2.2 Lucrările de terasament și construcţii, pentru care este lansată această solicitare de oferte, se referă la un singur lot, după cum urmează în tabelul de mai jos:

|  |  |
| --- | --- |
| **Localitatea** | **Denumirea Propunerii de proiect** |
| s. Boscana, r. Criuleni | *Construcția rervorului de apă pentru irigare a întreprinderii agricole ”Concom RTCA” SRL* |
| s. Sofia, r.Hîncești | *Construcția rervorului de apă pentru irigare a întreprinderii agricole ”Concom RTCA” SRL* |
| s. Boghenii Noi, r. Ungheni | *Construcția rervorului de apă pentru irigare a intreprinderii agricole ”Cand Vas”* |

2.3 În special, proiectele prevăzute pentru aceste trei șantiere includ construcția (excavarea) unui rezervor de acumulare și stocare a apelor pluviale, construcția barajului, curățarea și consolidarea malurilor, taluzurilor rezervorului, cît și a cailor de captare a apei pluviale.

În acest scop vor fi efectuate următoarele principalele lucrări:

* Lucrări de pregătire a căilor de acces temporar la rezervor cu placaje pentru tehnica de construcție pe șenile; nivelarea și organizarea platoului de acumulare temporară și uscare a nămolului/pămîntului mocirlos excavat din albia rezervorului;
* Exavarea mecanizată cu excavator pe șenile a pămîntului argilos din albia rezervorului în volum de pina la 10000 m3 și impingerea și împrăștierea pămîntului cu buldozerul pe șenile la o distanță de circa 50m pînă la locul de stocare;
* Excavarea pămîntului din albia bazinului cu buldozerul pentru construcția barajului, într-un volum de pina la 4000 m3, nivelarea taluzurilor și compactarea mecanizată a pămîntului pînă la sc=1,65t/m3, cu compactor cu greutatea de 16t;
* Lucrări mechanizate și manuale de profilare si nivelare a albiei și taluzurilor bazinului după curațare; transportarea și așezarea pămîntului fertil nou (după caz), etc.;

2.4 Contractorul trebuie să asigure totul ce este necesar pentru executarea cu succes a contractului: munca, ingineria, materialele, echipamentul, materialele de suport, transportul, maşinele, uneltele, şi călătoriile necesare pentru a executa toate lucrările din acest contract.

*În mod obişnuit, Contractul va include următoarele activităţi:*

* ***procurarea şi livrarea*** materialelor și echipamentului, necesare pentru executarea cu succes a lucrărilor;
* ***pregătirea șantierului*** *pentru stocarea materialelor, echipamentului și executarea lucrărilor*
* ***lucrările de construcţie -*** menţionate mai sus;
* ***darea în exploatare*** a materialelor şi lucrărilor de construcţie;

2.5 Contractorul trebuie să asigure ca toate materialele şi activităţile ce ţin de construcţie în cadrul contractului, înainte de a fi executate, să fie coordinate cu reprezentanţii Beneficiarului şi Proiectului CCDRR/PNUD Moldova, responsabilizaţi respectiv: pentru supravegherea zilnică şi monitorizarea periodică a lucrărilor în teren.

***Notă pentru ofertanţi:***

|  |
| --- |
| ***Oricînd specificaţiile tehnice solicită un produs concret, brand specific, nume/model, ofertanţii pot veni cu propunerea pentru coordonare a unui oricare alt produs egal în toate aspectele cu produsul specificat, întrunind cerinţele de origine, toţi parametrii fizici, funcţionali şi de performanţă.*** |

**3. Şantierul lucrărilor de construcție**

Lucrările anunţate în această competiţie se vor desfăşura conform lotului menţionat mai sus.

# 4. Aranjamentele organizatorice

Implementarea proiectului şi executarea lucrărilor în teren va fi monitorizată de către Inginerul – Consultant, desemnat de către PNUD Moldova, care va efectua vizite sistematice de monitorizare la şantier. Adiţional, Inginerul - Responsabil Tehnic, autorizat de către Beneficiarul proiectului, va asigura supravegherea zilnică a activităţilor de construcţie prevăzute în contract.

# Rezultatele scontate

De la Contractor vor vi aşteptate următoarele *rezultate*:

***Rezultatul 1****:* Terminarea tuturor lucrărilor de construcţie, amenajarea teritoriului, etc, prevăzute în documentele de contract, într-un termen nu mai mare de ***90 de zile calendaristice,*** de la data semnării Contractului***.***

***Rezultatul 2:*** Darea în exploatare finală a obiectului într-un termen: ***pînă la 3 luni***, de la data recepţiei obiectului la terminarea lucrărilor.

# Principalele Cerinţe şi Specificaţii Technice

Proiectul de construcție a rezervoarelor în special prevăd: pregătirea terenurilor, excavarea rezervoarelor de acumulare, construcția barajelor, construcția căilor de captare și evacuare a apei, consolidarea malurilor și taluzurilor pînă la parametrii calculați în documentația de proiect. Soluțiile tehnice și lucrările de construcție vor fi executate pentru:

*SRL ”Concom RTCA”,**conform proiectului de executie nr. 11 N - 2020 LH, din 15.12.2020;*

*SRL ”Concom RTCA”,**conform proiectului de executie nr. 12 N - 2020 LH, din 15.12.2020;*

*SRL ”Cand Vas”, conform proiectului de executie nr. 13 N - 2020 LH, din 15.12.2020;*

elaborate de către Compania „Nova Proiect” S.R.L., Licența AMMII Nr. 050676 din 02.02.2011; in baza Certificatelor de Urbanism; Caietului de sarcini anunțat la acest concurs cît și documentelor locale normative: SNiP-2.06.01-86 “Construcții hidrotehnice”; SNiP-2.06.03-85 “Sisteme si constructii meliorație”; SNiP III-4-80 “Masuri de securitate”; Proiectului tip pentru baraje nr. 820-4-023.86.

*Rezervorul:* pe șantierele de construcție a rezervoarelor va fi nevoie de excavat și acumulat mai întîi stratul fertil, folosit pentru recultivare și în special pămîntul argilos, de categoria II, cu umeditate sporită. Din aceste considerente este necear de folosit tehnica de excavare pe șenile.

În cazul conditiilor de ploae poate fi nevoie de montat căile temporare de acces din placaje, pentru excavatoarele cu șenile. Malurile și taluzurile vor avea inclinațiile m=1.0, m=-1.5, m=2.0, după caz. Rambleurile vor fi compactate pînă la obținerea Y=1,6g/cm3.

*Tuburile de golire:* vor fi construite din tevi de polietilena tip HDPE, din secții sudate, avind diametrul de Ø 160 x 9,5mm, PN 10. Imbinarea prin sudura cap la cap a fitingurilor din polietilena, cu diametrul de 250 mm. Țevile vor fi așezate / montate prin metoda forajului orizontal dirijat (FOD), cu diam. 250 mm. Caminul de golire va fi construit din elemente prefabricate din beton armat tip, in set: КЦД-15, КЦ 15-9a, КЦ 5-6, КЦП1-15, КЦО-1, КЦ 7-3; Pentru executarea lucrărilor de consolidare a taluzurilor in locurile de evacuare a apei, după caz, va fi folosit beton ciclopat B15.

*Barajul:* Barajele vor fi construite cu grund argilos, categoria II, excavat local din albia rezervoarelor. Rambleurile barajelor se compactează pînă la obținerea Y=1,6g/cm3. Taluzurile malurilor și barajele consilidate final vor avea pantele compactate cu înclinațiile m=1.0-1.5, după caz. Lățimea coroanei la vîrful barajului va fi nu mai mică de 4,50m.

1. **Recepţia la terminarea lucrărilor**

După ce lucrările de construcţie au fost terminate, echipamentul prevăzut în contract a fost instalat şi testat în modul cuvenit, instruirile personalului efectuate şi documentele de execuţie transmise, la obiect va avea loc procedura de dare în exploatare a obiectului la terminarea lucrărilor. Toate costurile legate de organizarea testărilor sistemelor instalate şi instruirea personalului vor fi suportate de catre contractor.

1. **Perioada de garanţie**

Perioada de garanţie a lucrărilor va începe din ziua recepţiei obiectului la terminarea lucrărilor şi va dura 36 luni.