



MINISTERUL MEDIULUI,  
APELOR ȘI PĂDURILOR



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ  
APELE ROMÂNE  
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ MUREȘ



NR. SGA 7095 /8.11.2024  
FRS 3 -Nr. 722/S.I./8.11.2024



Aprobat,  
Director A.B.A. Mureș  
ing. Sorin VLAD



Avizat,  
Director Tehnic E.M.I.I  
ing. Cosmin POP



## Caiet de sarcini

pentru realizarea lucrării

Reabilitare subtraversare zona evacuare ape din canalizarea orașului -dig mal  
drept r. Mureș -UAT Alba Iulia (Amenajare r. Mureș și afluenți zona Alba Iulia -  
nr. MF 104610) -ETAPA II - deschideri laterale

**Adresă de corespondență:**

Str. Lalelelor, nr. 7A, C.P. 510217, Alba Iulia, Jud. Alba  
Telefon: 0258 833356; 0258 834426  
Fax: 0258 834428  
E-mail: [secretariat@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:secretariat@sgaab.dam.rowater.ro); [dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro)

Cod Fiscal: RO 23719936  
Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909  
Trezoreria Târgu Mureș

## **1. INFORMATII GENERALE**

### **Autoritătea contractantă:**

Administrația Națională "Apele Române, "Administrația Bazinală de Apă Mureș,  
Sistemul de Gospodărire a Apelor Alba

### **1.1. Denumirea Obiectivului**

**REABILITARE SUBTRAVERSARE ZONA EVACUARE APE DIN CANALIZAREA  
ORAȘULUI -dig mal drept r. Mureș -UAT Alba Iulia**

### **1.2. Amplasament**

UAT Alba Iulia - pentru terenul pe care este amplasat digul cu subtraversarea  
urmează să fie demarate procedurile de intabulare.

#### **1.2.1 Incadrarea în localitate și zona:**

Subtraversarea este parte integrantă din corpul digului care aparține  
lucrării "Amenajare râu Mureș și afluenți zona Alba Iulia", cu numărul MF  
104610, este amplasat în municipiul Alba Iulia, coordonate 388313.472,  
505875.790

#### **1.2.2 Descrierea terenului:**

Terenul aferent obiectivului este situat aval de podul CFR, se afla în domeniul  
public al Statului Român, în administrarea Ministerului Mediului Apelor și  
Pădurilor, prin A.N. "Apele Române" -Administrația Bazinală de Apă Mureș

#### **Vecinătăți amplasament:**

Subtraversare Alba Iulia -

Nord: terenuri agricole

Sud: râul Mureș

Est: tronsonul de dig din care face parte subtraversarea se învecinează cu  
calea ferată

Vest: tronsonul de dig din care face parte subtraversarea se încadrează în  
strada Brândușei

#### **1.2.3 Condiții de climă:**

Municipiul Alba Iulia este așezat în centrul podișului Transilvaniei într-o  
zonă de interferență a dealurilor ce coboară din Munții Trascăului cu  
șesurile din valea cursului mijlociu al râului Mureș, clima este temperat  
continentală, specifică țării noastre, caracterizată prin veri călduroase,  
toamne lungi și ierni blânde cu temperaturi medii anuale cuprinse între  
2°C și 10°C.

Presiunea de referință a vântului,  $q_{ref}=0,4$  kPa, conform codului CR 1-1-  
4/2012

Adâncimea de îngheț STAS 6054-85 este 80-90 cm

#### **Adresă de corespondență:**

Str. Lalelelor, nr. 7A, C.P. 510217, Alba Iulia, Jud. Alba

Telefon: 0258 833356; 0258 834426

Fax: 0258 834428

E-mail: [secretariat@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:secretariat@sgaab.dam.rowater.ro); [dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro)

Cod Fiscal: RO 23719936

Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

Trezoreria Târgu Mureș

#### 1.2.4 Zona seismică de calcul:

Accelerația terenului,  $a_g=0,10g$

Perioada de colț,  $T_c = 0,7 s$

#### 1.3 Funcțiile obiectivului

Asigura tranzitarea apelor din incinta aparata inspre emisar.

## 2 SCOPUL PROIECTULUI SI REZULTATELE AȘTEPTATE

### 2.1. Obiectiv general

Amenajarea este compusa din 4 deschideri.

In prima etapa s-au executat lucrari de reabilitare la deschiderile centrale ale amenajarii, urmand ca cele laterale sa fie blindate (exista o notă de renunțare prin care blindarea nu s-a mai efectuat).

In etapa a doua se dorește aducerea la parametrii initiali ai amenajarii, prin reabilitarea celor doua deschideri laterale:

- completarea elementelor lipsă ale subtraversărilor
- repararea mecanismelor si a constructiilor existente - camine stavile, stavile plane, sisteme de ridicare stavile, clapeti terminali de retinere, elemente metalice, gratare, balustrada
- camasuirea placii de beton
- curățarea canalului de dirijare si a conductelor ce subtraverseaza digul.

Toate acestea in vederea funcționării în siguranță a lucrării de apărare impotriva inundațiilor.

### 2.2 Obiective specifice

#### 2.2.1. Situația existentă

##### Subtraversare Alba Iulia

Este amplasata in digul de pe malul drept al râului Mureș și permite trecerea apelor

de pe canalul colector pentru apele pluviale evacuate in situatii de urgență prin bypass-ul stației de epurare a municipiului Alba Iulia.

La capatul aval al canalului colector, in timpanul de inchidere si racord cu digul sunt inglobati clapeti terminali de inchidere care asigura izolarea punctului de evacuare.

#### Adresă de corespondență:

Str. Lalelelor, nr. 7A, C.P. 510217, Alba Iulia, Jud. Alba

Telefon: 0258 833356; 0258 834426

Fax: 0258 834428

E-mail: [secretariat@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:secretariat@sgaab.dam.rowater.ro); [dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro)

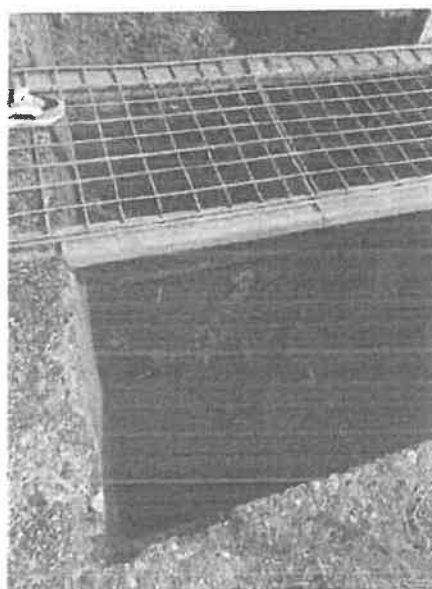
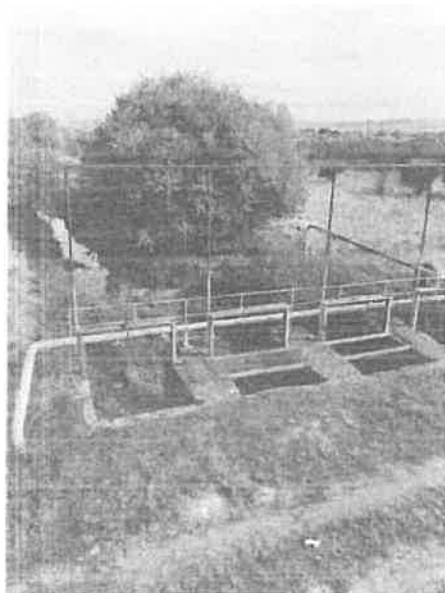
Cod Fiscal: RO 23719936

Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

Trezoreria Târgu Mureș

Sistemul de evacuare constă din: construcție din beton casa vanelor amonte care are 4 deschideri prevăzute cu 4 stăvile plane din care 2 defecte și canalul de dirijare către construcția din beton principală stație de manevra stăvile, prevăzută cu 4 camere de umplere dotate cu sistem de închidere cu vane plane, dintre care 2 defecte, pentru care se dorește reparația. Din camerele de încărcare apă trece în cele 4 conducte, pe sub dig și drumul de exploatare și se varsă, prin 4 deschideri aflate în timpanul de beton, dotat cu patru clapete terminale de închidere din care 2 lipsă, în canalul deschis care ajunge în râul Mureș.

#### Construcție beton casa vanelor amonte



**Adresă de corespondență:**

Str. Lalelelor, nr. 7A, C.P. 510217, Alba Iulia, Jud. Alba

Telefon: 0258 833356; 0258 834426

Fax: 0258 834428

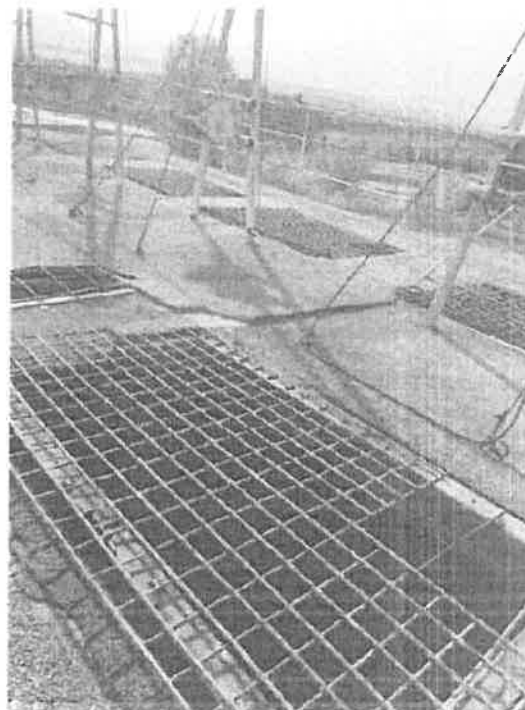
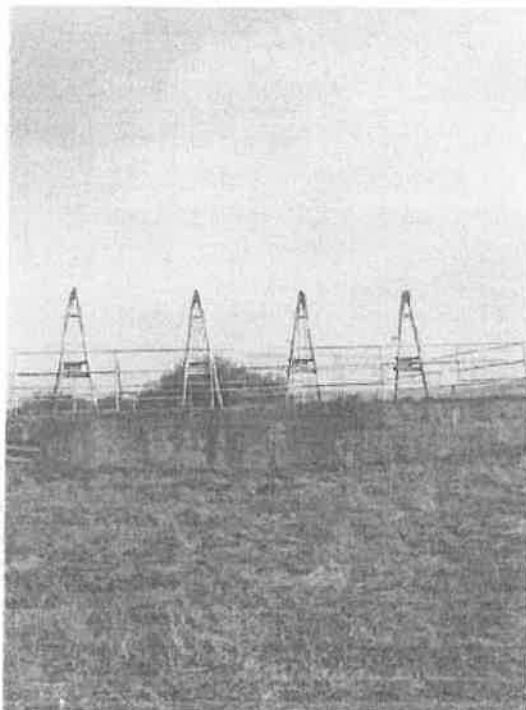
E-mail: [secretariat@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:secretariat@sgaab.dam.rowater.ro); [dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro)

Cod Fiscal: RO 23719936

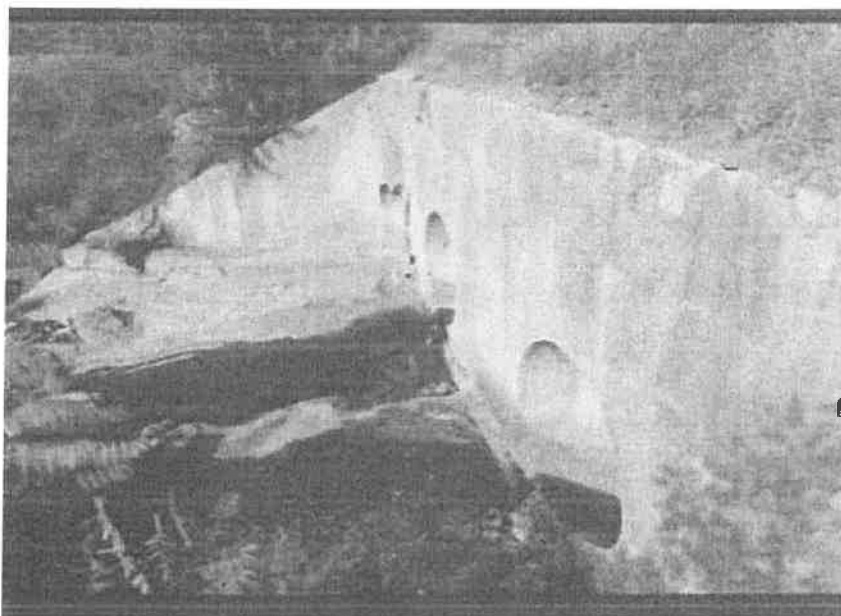
Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

Trezoreria Târgu Mureș

### Construcție principală din beton- stație manevrare stăvile



### Timpan aval



#### Adresă de corespondență:

Str. Lalelelor, nr. 7A, C.P. 510217, Alba Iulia, Jud. Alba

Telefon: 0258 833356; 0258 834426

Fax: 0258 834428

E-mail: [secretariat@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:secretariat@sgaab.dam.rowater.ro); [dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro)

Cod Fiscal: RO 23719936

Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

Trezoreria Târgu Mureș

### 2.2.2. Soluția propusă

Având în vedere fenomenele hidrometeorologice extreme din ultimul timp, pentru aducerea și funcționarea la parametrii inițiali ai amenajării se dorește reabilitarea celor două deschideri laterale, respectiv:

- Decolmatare canalului de dirijare, și curățirea conductelor ce subtraversează digul.

- Reparații la construcția din beton amonte - casa vanelor: camăsuire placă de beton, repararea grătarelor și înlocuirea elementelor metalice lipsă în vederea funcționării în siguranță a mecanismelor de acționare a stăvililor plane, reparare și completarea balustrazii de siguranță, repararea prin camăsuire a peretelui stâng al camerei de acționare stăvilă, înlocuirea a 2 stăvilă plane și a sistemelor de acționare ale acestora.

- construcția principală din beton - stație manevrare stăvilă : -reparații la bazinul colector/de încărcare al conductelor: curățire canal de încărcare, reparații sisteme de acționare stăvilă plane, reparații 2 buc stăvilă plane , camăsuire placă de beton, reparații /înlocuire gratare peste stăvilă, refacere balustrada de închidere, ușa acces și scări de acces.

- timpan beton aval - procurare și montare 2 buc clapete terminale de reținere.

Prezentul caiet de sarcini cuprinde condițiile tehnice pentru lucrarea:

**Reabilitare subtraversare zona evacuare ape din canalizarea orașului -dig mal drept r. Mureș -UAT Alba Iulia (Amenajare r. Mureș și afluenți zona Alba Iulia -nr. MF 104610) -ETAPA II - deschideri laterale**

Cerințele prezentului caiet de sarcini nu sunt limitative și nu scutesc executantul de responsabilitatea de a realiza și alte activități de verificare și încercări necesare.

#### **Descrierea lucrărilor:**

##### **Decolmatare canal dirijare**

- canalul de dirijare și bazinul de încărcare este colmatat cu material aluvionar și plutitori,
- lucrarea se va efectua în mare parte mecanizat dar și manual în zona caminelor de acționare stăvilă

##### **Construcția din beton amonte - casa vanelor**

Cămasuire placă de beton:

Adresă de corespondență:

Str. Lalelelor, nr. 7A, C.P. 510217, Alba Iulia, Jud. Alba

Telefon: 0258 833356; 0258 834426

Fax: 0258 834428

E-mail: [secretariat@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:secretariat@sgaab.dam.rowater.ro); [dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro)

Cod Fiscal: RO 23719936

Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

Trezoreria Târgu Mureș

-placa de beton prezinta exfolieri si fisuri, iar infiltrarea apelor pune in pericol intreaga constructie

-Se va realiza curatirea ,buciardarea, armarea cu plasa sudata, cofrarea si turnarea betonului. Camasuirea plăcii de beton are rolul refacerii suprafeței și asigurării rezistenței acesteia. Se vor folosi materiale de calitate, corespunzătoare pentru acest tip de structură, având în vedere condițiile de exploatare.

- Gratarele metalice au rolul de inchidere si protectie a bazinelor de actionare stavile, acestea vor fi executate din metal tratat anticoroziv (4 buc)

-Stavile plane - se vor repara cele 2buc de stavile distruse , acestea sunt confectionate din dulapi de lemn de esenta tare pe structura metalica.

-Elementele de actionare stavile - inlocuirea elementelor de actionare este necesara deoarece elemtele existente sunt corodate si pun in pericol actionarea stavilelor,

-Balustrada de siguranta- are rolul de protectie pe toata suprafata superioara a constructiilor de beton, creând o delimitare vizibila între zonele accesibile si cele potential periculoase; balustrade existentă este corodata, are tronsoane lipsa, iar repararea acesteia se va face integral pe tot perimetrul constructiei, fiind dotata cu usa de acces.

#### Constructia principala din beton - statie manevrare stavile

Cămasuire placă de beton:

-placa de beton prezinta exfolieri si fisuri, iar infiltrarea apelor pune in pericol intreaga constructie

-Se va realiza curatirea ,buciardarea, armarea cu plasa sudata, cofrarea si turnarea betonului. Camasuirea plăcii de beton are rolul refacerii suprafeței și asigurării rezistenței acesteia. Se vor folosi materiale de calitate, corespunzătoare pentru acest tip de structură, având în vedere condițiile de exploatare.

- Gratarele metalice au rolul de inchidere si protectie a bazinelor de actionare stavile, acestea vor fi executate din metal tratat anticoroziv ( 8 buc)

-Stavile plane - se vor repara 2 buc. de stavile distruse , acestea sunt confectionate din dulapi de lemn de esenta tare pe structura metalica.

-Elementele de actionare stavile - inlocuirea elementelor de actionare este necesara deoarece elemtele existente sunt corodate si pun in pericol actionarea stavilelor. ( 4 buc.)

-Balustrada de siguranta- are rolul de protectie pe toata suprafata superioara a constructiilor de beton, este corodata si are tronsoane lipsa, repararea acesteia se va face integral pe tot perimetrul constructiei, va fi dotata cu usa de acces.

-Scara de acces la bazinul de actionare satavile este deteriorata, acesta va fi inlocuita prin scara metalica tratata anticoroziv.

#### Timpan beton aval

Are patru deschideri dotate cu 4 clapeti terminali de inchidere, din care 2 lipsesc. Se procura si monteaza cei 2 clapeti terminali de inchideri lipsa.

Adresă de corespondență:

Str. Lalelelor, nr. 7A, C.P. 510217, Alba Iulia, Jud. Alba

Telefon: 0258 833356; 0258 834426

Fax: 0258 834428

E-mail: [secretariat@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:secretariat@sgaab.dam.rowater.ro); [dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro)

Cod Fiscal: RO 23719936

Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

Trezoreria Târgu Mureș

Rezultate asteptate:

Asigurarea unor conditii optime pentru exploatarea si functionarea in siguranta a echipamentelor si mecanismelor subtraversarilor.

### 3 SCOPUL PRESTATIILOR

#### Descrierea proiectului

##### Decolmatare canal dirijare

- canalul de dirijare si bazinul de incarcare este colmatat cu material aluvionar si plutiori,

lucrarea se va efectueaza in mare parte mecanizat dar si manual in in zona caminelor de actionare stavile

##### Constructia din beton amonte - casa vanelor

###### Cămasuire placă de beton:

-placa de beton prezinta exfolieri si fisuri, iar infiltrarea apelor pune in pericol intreaga constructie

-Se va realiza curatirea ,buciardarea, armarea cu plasa sudata, cofrarea si turnarea betonului. Camasuirea plăcii de beton are rolul refacerii suprafeței și asigurării rezistenței acesteia. Se vor folosi materiale de calitate, corespunzătoare pentru acest tip de structură, având în vedere condițiile de exploatare.

- **Gratarele metalice** au rolul de inchidere si protectie a bazinelor de actionare stavile, acestea vor fi executate din metal tratat anticoroziv (4 buc)

-**Stavile plane** - se vor repara cele 2buc de stavile distruse , acestea sunt confectionate din dulapi de lemn de esenta tare pe structura metalica.

-**Elementele de actionare stavile** - inlocuirea elementelor de actionare este necesara deoarece elemtele existente sunt corodate si pun in pericol actionarea stavilelor,

-**Balustrada de siguranta**- are rolul de protectie pe toata suprafata superioara a constructiilor de beton, este corodata si are tronsoane lipsa, repararea acesteia se va face integral pe tot perimetrul constructiei, va fi dotata cu usa de acces.

##### Constructia principala din beton - statie manevrare stavile

###### Cămasuire placă de beton:

-placa de beton prezinta exfolieri si fisuri, iar infiltrarea apelor pune in pericol intreaga constructie

-Se va realiza curatirea ,buciardarea, armarea cu plasa sudata, cofrarea si turnarea betonului. Camasuirea plăcii de beton are rolul refacerii suprafeței și asigurării rezistenței acesteia. Se vor folosi materiale de calitate, corespunzătoare pentru acest tip de structură, având în vedere condițiile de exploatare.

- **Gratarele metalice** au rolul de inchidere si protectie a bazinelor de actionare stavile, acestea vor fi executate din metal tratat anticoroziv ( 8 buc)

-**Stavile plane** - se vor repara 2 buc. de stavile distruse , acestea sunt confectionate din dulapi de lemn de esenta tare pe structura metalica.



-**Elementele de actionare stavile** - inlocuirea elementelor de actionare este necesara deoarece elemtele existente sunt corodate si pun in pericol actionarea stavilelor. ( 4 buc.)

-**Balustrada de siguranta**- are rolul de protectie pe toata suprafata superioara a constructiilor de beton, este corodata si are tronsoane lipsa, repararea acesteia se va face integral pe tot perimetrul constructiei, va fi dotata cu usa de acces.

-**Scara de acces** la bazinul de actionare stavile este deteriorata, aceasta urmand sa fie inlocuita prin scara metalica tratata anticoroziv.

#### Timpan beton aval

Are patru deschideri dotate cu 4 clapeti terminali de inchidere, din care 2 lipsesc. Se vor procura si monta cei 2 clapeti terminali de inchideri lipsa.

Rezultate asteptate:

**Asigurarea unor conditii optime pentru exploatarea si functionarea in siguranta a echipamentelor si mecanismelor subtraversarilor.**

Lucrările vor cuprinde toate operațiunile specifice necesare pentru reparațiile propuse, inclusiv procurarea materialelor necesare executării lucrării și transportul acestora de la furnizor /prestator.

#### SPECIFICATII TEHNICE

La executarea lucrărilor de reparații se vor consulta și respecta prescripțiile și condițiile din actele normative în vigoare. Materialele utilizate vor corespunde din punct de vedere calitativ, vor fi atestate de certificatele de calitate și vor respecta prescripțiile tehnice respective.

Specificațiile tehnice solicitate în continuare sunt minimale. Vor fi luate în considerare numai ofertele care respectă aceste specificații sau sunt superioare.

Cerințele de bază pe care trebuie să le îndeplinească betoanele vor fi conform „Cod de Practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat”, Indicativ NE 012-99. După modul de expunere al construcțiilor prevăzute în documentație, în funcție de condițiile de mediu, se stabilește clasa de expunere ( NE 012-99).

Clasa betonului este definită conf CP 012/1-2007 pe baza rezistenței caracteristice, care este rezistența la compresiune în N/mm<sup>2</sup>, determinată pe cilindrii de Ø 150/ H=300 mm sau pe cuburi cu latura de 150 mm, la vârsta de 28 zile, sub a cărui valoare se pot situa statistic, cel mult 5% din rezultate. Epruvetele vor fi păstrate conform STAS 1275/88.

Pentru corelarea cu clasele de betoane definite conf ”STAS 10111/2-87”, se prezintă în continuare un tabel de echivalență:

**Adresă de corespondență:**

Str. Lalelelor, nr. 7A, C.P. 510217, Alba Iulia, Jud. Alba

Telefon: 0258 833356; 0258 834426

Fax: 0258 834428

E-mail: [secretariat@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:secretariat@sgaab.dam.rowater.ro); [dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro)

Cod Fiscal: RO 23719936

Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

Trezoreria Târgu Mureș

Clasa betonului conform CP 012/1-2007	Clasa Betonului conf STAS 10111/2-87
C 16/20	B 250

Compoziția betoanelor este definită de proporția în volume a diverselor categorii de agregate uscate, greutatea liantului pentru un metru cub de beton gata executat și volumul apei. Cantitățile necesare pe fiecare component al betonului vor fi determinate înainte de a începe prepararea acestuia.

La dozarea materialelor componente ale betonului (dupa stabilirea rețetei) se admit următoarele abateri:

- agregate  $\pm 3\%$ ;
- ciment si apa  $\pm 2\%$ ;
- adaosuri  $\pm 3\%$ ;
- aditivi  $\pm 5\%$

Determinările caracteristicilor fizice ale betonului proaspăt precum și limitele admisibile ale valorilor acestora vor respecta tabelul următor:

Caracteristici	Conform STAS	Valoarea admisibila
<b>Lucrabilitatea:</b> - prin metoda tasarii - prin metoda gradului de compactare	3622 - 86	Conform cu NE 012/1999
Densitatea aparenta	1759-88	
Continutul de aer oclus (% vol.)	5479 - 88	
Tasarea conului	206-1/2002	
Grad de compactare	1759-88	
Raspandirea betonului	ISO 9812	

Stabilirea compoziției betonului se face de către un laborator de specialitate, eventual laboratorul unității tutelare a stației de betoane, cu respectarea prevederilor din anexa V2 din C 140-86. Prepararea betonului se face în stații de betoane.

**Adresă de corespondență:**

Str. Lalelelor, nr. 7A, C.P. 510217, Alba Iulia, Jud. Alba  
Telefon: 0258 833356; 0258 834426  
Fax: 0258 834428  
E-mail: [secretariat@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:secretariat@sgaab.dam.rowater.ro); [dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro)

Cod Fiscal: RO 23719936  
Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909  
Trezoreria Târgu Mureș

Analiza rezultatelor încercărilor pe betoane cuprinde determinări pe betonul proaspăt și analiza rezultatelor privind rezistența la compresiune conform normativ C140-86.

Specificațiile tehnice solicitate mai sus sunt minimale. Vor fi luate în considerare numai ofertele care respectă aceste specificații sau sunt superioare.

Din considerente de asigurare a calității și provenienței, materialele solicitate vor fi însoțite de următoarele :

- Certificat de calitate / Declarație de conformitate,
- Buletine de analiză/raport de incercare - analiza rezultatelor privind rezistența la compresiune conform normativ C140-86
- Avize de însoțire a mărfii confirmate de către achizitor

Distanța maximă între stația de betoane și punctul de livrare va corespunde unui timp de transport de maximum 30-40 minute.

#### Caracteristici constructive si functionale clapete terminale:

- Presiunea nominală: PN2,5
- Dimensiuni nominale: DN200÷1500 (până la DN2000)
- Tip constructiv: construcție sudată, corp cu diafragmă și praznuri de fixare
- Fixare: în golul pereților, prin înglobarea în betonul turnat a praznurilor
- Etanșare: cauciuc / oțel carbon (La cerere: cauciuc / oțel inoxidabil)
- Poziția de montaj: conducte orizontale
- Sens de curgere: unic, marcat cu săgeată pe corp
- Pierderi max. adm. la apă: conf. ISO 5208, categoria D
- Corp: oțel carbon în construcție sudată
- Clapă: oțel carbon în construcție sudată  
(La cerere: încărcată cu oțel inoxidabil pe conturul de etanșare)
- Garnitură: cauciuc EPDM
- Vopsire : email epoxidic bicomponent, tip E310 (exec. standard).

#### Caracteristici constructive si functionale vana plana:

- Presiunea nominală: PN0,5
- Dimensiuni nominale: DN200÷DN1400(\*) (se pot realiza până la DN3000)
- Montare: fixare cu beton în țeava existentă sau încastrate în beton
- Etanșare: cauciuc / oțel carbon (la c-dă specială: oțel inoxidabil AISI 304)
- Poziția de montaj: verticală
- Acționare, fixată pe cadrul vanei: manuală, cu roată de manevră (M) sau cu reductor (R), tijă neascendentă
- Sens de curgere: preferențial, indicat în figură.

#### Adresă de corespondență:

Str. Lalelelor, nr. 7A, C.P. 510217, Alba Iulia, Jud. Alba

Telefon: 0258 833356; 0258 834426

Fax: 0258 834428

E-mail: [secretariat@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:secretariat@sgaab.dam.rowater.ro); [dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro)

Cod Fiscal: RO 23719936

Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

Trezoreria, Târgu Mureș

- Pierderi max. adm. la proba cu apă: conf. ISO 5208, categoria D
- Corp: oțel carbon
- Sertar: oțel carbon (la c-dă specială: oțel inoxidabil AISI 304)
- Tija de antrenare: oțel inoxidabil AISI 420
- Garnituri: cauciuc EPDM
- Vopsire: email epoxidic bicomponent tip E310 (exec. standard).

#### 4 MANAGEMENTUL CONTRACTULUI

##### Aspecte organizatorice:

Responsabilul pentru urmărirea lucrărilor executate cu terți, conform propunerii directorului ABA Mureș.

#### 5 LOGISTICĂ ȘI PLANIFICARE

##### Locația:

Municipiul Alba Iulia - r. Mures - mal drept Subtraversarea este parte integranta din corpul digului care aparțin lucrării "Amenajare râu Mureș și afluenți zona Alba Iulia", cu numarul MF 104610, coordonate 388313.472, 505875.790

##### Data demararii si perioada de executie

Data demararii: 5 zile de la primirea ordinului de incepere

Perioada de executie: 30 zile

##### Date furnizate de beneficiar

Beneficiarul va oferi date din exploatarea constructiei, daca acestea sunt necesare efectuarii lucrarilor.

#### 6 CERINTE

##### Personal:

Lucrările vor fi executate exclusiv cu personalul prestatorului.

Declarație privind efectivele medii anuale ale personalului angajat si al cadrelor de conducere in ultimii 3 ani.

##### Condițiile la locul de muncă:

Beneficiarul asigură accesul la amplasamentul lucrărilor.

##### Facilități oferite de prestator:

Nu este cazul.

### **Echipamentul**

Echipamentul folosit la realizarea lucrărilor este de competența prestatorului.

Se va prezenta o lista cu dotari de care poate dispune operatorul economic pentru indeplinirea corespunzătoare a contractului, în perioada de timp specificată la punctul 5.

Ofertantul va prezenta orice document care atestă deținerea (dotarea proprie/ închirierea sau alte forme de punere la dispoziție) a utilajelor /instalațiilor/echipamentelor tehnice pe perioada de implicare a acestora în realizarea contractului.

### **Cheltuieli, care acoperă costurile legate de organizarea integrală a activităților contractului**

Costurile consumului de utilități în realizarea lucrărilor (energie electrică, gaze naturale, etc) puse la dispoziție de către beneficiar se vor suporta de către prestator.

### **Cerințe pentru raportare (PV - recepție la terminarea lucrărilor și finală)**

Situații de lucrări;  
Procese verbale pentru lucrări ascunse;  
Procese verbale de recepție calitativă;  
Certificate de calitate și conformitate pentru materialele folosite;  
Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor  
Proces verbal de recepție finală după expirarea perioadei de garanție a lucrărilor

### **Cerinte privind experienta similara**

Ofertantii vor face dovada executării unor lucrări similare cu cele care fac obiectul prezentei proceduri prin prezentarea unei liste însoțită de certificări de bună execuție pentru cele mai importante lucrări.

Execuția lucrărilor se confirmă prin prezentarea unor certificate/documente emise sau contrasemnate de o autoritate ori de către clientul privat beneficiar.

Ofertantul va prezenta pentru dovedirea experienței similare, documente care să ateste faptul că lucrările au fost executate în conformitate cu normele profesionale în domeniu și care au fost duse la bun sfârșit, respectiv: procese verbale de recepție la terminarea lucrărilor, procese verbale de recepție finală sau procese verbale de recepție parțială eliberate de beneficiarul lucrării. Din aceste documente trebuie să reiasă următoarele: beneficiarul lucrării (autoritatea contractantă sau clienți privați), denumirea contractului, valoarea, obiectul, modul de îndeplinire a contractului, perioada (inclusiv data încheierii contractului) și locul execuției acesteia; dovada îndeplinirii cerințelor minime se poate realiza prin prezentarea unuia sau mai multor documente din care să rezulte executarea lucrărilor.

## **CERINȚE SPECIALE**

Cerințe privind calitatea, mediu și SSM, conform Legii 10 /1995 privind calitatea în construcții, Legea nr. 319 /2006 a securității și sănătății în muncă și OUG 34 /2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii

Verificarea calității lucrărilor se va efectua conform C56-85 „Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente”.

Produsele pentru construcții folosite vor respecta Hotărârea nr. 669/2017 privind stabilirea condițiilor pentru comercializarea produselor pt. construcții.

Prestatorul va preda beneficiarului documente care să ateste calitatea și conformitatea materialelor și produselor pentru construcții.

Convenția privind SSM și cerințele de mediu încheiată între beneficiar și prestator este anexă la contract.

### **7 TERMEN DE EXECUȚIE LUCRARI**

Maxim 60 de zile de la primirea ordinului de începere a lucrării.

### **8 GARANTIA ACORDATA LUCRARILOR**

Garantia de bună execuție va fi de 24 luni de la data recepției la terminarea lucrărilor.

Oferta de preț va cuprinde totalitatea costurilor necesare executării operațiilor și anume: material, manopera, transport, în cazul deșeurilor evacuate inclusiv taxa de groapă, indirecte, profit.

### **9 REGLEMENTARI TEHNICE**

#### **10.1 ASIGURAREA CALITĂȚII**

##### **GENERALITATI**

##### **CONTROLUL CALITĂȚII LUCRARILOR**

##### **Prevederi generale**

Verificarile de calitate sunt efectuate de responsabilul tehnic cu execuția, din partea executantului și responsabilul contract, ca reprezentant al investitorului.

Se verifică respectarea caietului de sarcini.

Calitatea lucrărilor de construcții se verifică pentru:

1. lucrări aparente

2. lucrari care devin ascunse

3. lucrari in faze determinante (daca este cazul)

In toate cazurile in care in urma verificarilor efectuate se constata neincadrarea in prevederile caietului de sarcini, se procedeaza astfel:

- Responsabilul tehnic cu executia sau responsabilul contract dupa caz, opreste continuarea lucrarilor;
- Responsabilul tehnic cu executia intocmeste Raport de neconformitate si stabileste impreuna cu beneficiarul solutiile care se impun;
- Executantul reface lucrarile conform solutiilor din Raportul de neconformitate;

4. Responsabilul tehnic cu executia si responsabilul contract verifica rezolvarea neconformitatilor;

5. Daca se constata inlaturarea neconformitatilor, dirigintele de specialitate emite o *Dispozitie de santier* pentru continuarea lucrarilor;

6. Daca se constata in continuare existenta de neconformitati, responsabilul contract dispune refacerea lucrarilor pana la inlaturarea acestora.

In caz de neconformitati, pentru verificarile care se efectueaza prin sondaj, se procedeaza astfel:

-daca un singur rezultat este necorespunzator, se mai efectueaza inca o serie alcatuita dintr-un numar egal de sondaje;

-daca un singur rezultat din noua serie de sondaje este necorespunzator, se extind verificarile pentru intreaga faza de lucrare;

### **Controlul calitatii lucrarilor aparente**

Pentru lucrarile care raman aparente se efectueaza:

- verificarea montarii elementelor de constructii

Responsabilul contract verifica fiecare faza a lucrarii inainte de efectuarea probelor

Proba se efectueaza in prezenta responsabilului tehnic cu executia si responsabilului contract.

Rezultatele verificarilor se consemneaza in *Procesul verbal de verificare - constatare a calitatii lucrarilor si in Procesul verbal de proba* intocmite de responsabilul tehnic cu executia si aprobate de responsabilul contract pentru fiecare faza de lucrare.

### **Controlul calitatii lucrarilor care devin ascunse**

Pentru partile de instalatie care devin ascunse ca urmare a acoperirii, mascarii sau inglobarii lor in elementele de constructie se efectueaza:

- **Controlul Proceselor verbale de verificare - constatare a calitatii lucrarilor care atesta montarea corespunzatoare a elementelor componente;**

Aceste verificari se efectueaza de catre responsabilul tehnic cu executia si dirigintele de specialitate cu cel mult 7 zile inaintea operatiei de acoperire, mascare sau inglobare in elementele de constructie.

Rezultatele verificarilor se consemneaza intr-un *Proces verbal pentru verificarea calitatii lucrarilor ce devin ascunse*, intocmit de responsabilul tehnic cu executia si aprobat de dirigintele de specialitate.

In timpul lucrarilor de constructie propriu-zise, principalele reglementari de protectie, de igiena si sanatate a muncii si de aparare impotriva incendiilor care se vor respecta vor fi:

-Legea protectiei muncii nr.90/1996 si Normele metodologice de aplicare a acestora

-Normele de medicina a muncii (aprobrate cu Ordinul MMPS si MS nr. 578/DB/5840)

-Regulamentul pentru protectia si igiena muncii in constructii (aprobat de MLPAT cu Ordinul 9/N/1993)

-Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente C56-85

-HG nr. 347/2017 -privind modificarea HG nr. 273/1994, pentru aprobarea Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora.

Masurile de protectie descrise mai sus nu sunt limitative, beneficiarul avand obligatia stabilirii si realizarii operatiilor de executie in deplina securitate a muncii in vederea evitarii si inlaturarii oricarui pericol de accident.

Este necesar ca lucrarile sa fie executate de firme specializate, cu personal agrementat in acest gen de lucrari, iar supravegherea lor sa fie asigurata de un responsabil tehnic cu executia.

## **10.2. CERINTE PRIVIND CALITATEA MATERIALELOR**

In conformitate cu legislatia in vigoare, toate produsele prevazute in proiecte si utilizate la lucrarile de reabilitare pentru care nu exista standarde nationale sau alte reglementari, vor fi utilizate numai daca au agremente tehnice valabile si se prezinta conform prevederilor acestora sau se vor utiliza numai produse pentru care exista certificare de conformitate, prevazuta in contractele incheiate cu producatorii sau furnizorii acestora.

Pentru realizarea lucrarilor se vor utiliza numai materialele cu caracteristici de rezistenta si geometrice egale sau superioare celor prevazute in caietul de sarcini; schimbarea caracteristicilor se face numai cu acordul proiectantului si proprietarului.

## **DEPOZITAREA MATERIALELOR, INTRETINEREA SANTIERULUI**

**Adresa de corespondenta:**

Str. Lalelelor, nr. 7A, C.P. 510217, Alba Iulia, Jud. Alba

Telefon: 0258 833356; 0258 834426

Fax: 0258 834428

E-mail: [secretariat@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:secretariat@sgaab.dam.rowater.ro); [dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro)

Cod Fiscal: RO 23719936  
Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909  
Trezoreria Targu Mures



Executantul trebuie sa fie la curent cu spatiile si posibilitatile de depozitare disponibile pe santier si trebuie sa organizeze livrarea echipamentelor si materialelor astfel incat sa fie in concordanta cu planificarea constructiei si in acelasi timp cu spatiile de depozitare alocate de beneficiar pe santier pentru echipamentele si materialele sale.

Se vor respecta temperaturile maxime si minime de depozitare indicate de producator.

Materialele, lucrarile finalizate sau nu de pe santier, vor fi protejate impotriva accesului neautorizat, a influentelor datorate vremii sau a altor factori care pot produce deteriorarea materialelor sau a lucrarilor deja executate.

### OBLIGATIILE EXECUTANTULUI DUPA RECEPTIA LA TERMINAREA LUCRARILOR

#### **Intretinerea in perioada de garantie**

In perioada de garantie se va inlocui orice material care se defecteaza in conditiile unei utilizari normale. Perioada de garantie va fi stipulata in contractul de executie incheiat de executant.

Pentru interventiile in perioada de garantie va fi stipulat prin contract timpul maxim in care executantul trebuie sa se prezinte la beneficiar pentru constatarea problemelor aparute.

Toate lucrarile de reparatii se vor inscrie in jurnalul de exploatare si mentenanta al instalatiilor, tinut de departamentul de metenanta al beneficiarului cu care executantul va colabora.

### **10.3 STANDARDE, NORMATIVE, LEGI**

#### **10.3.1 Standarde**

SR EN 206 /2014 Beton. Specificatie, performanta, productie si conformitate

SR EN 12350/2,3,4,5,6 -2002 (2003) Incercari pe betonul proaspat

SR EN 12390 /6-2002 -Incercari de betoane

SR 3518 /2009 -Incercari pe betoane. Determinarea rezistentei la inghet-dezghet, prin masurarea variatiei rezistentei la compresiune si /sau modului de elasticitate dinamic relativ

STAS 1275-88 -Incercari pe betoane. Incercari pe betonul intarit. Determinarea rezistentelor mecanice

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

#### **10.3.2 Normative**

**Adresă de corespondență:**

Str. Lalelelor, nr. 7A, C.P. 510217, Alba Iulia, Jud. Alba

Telefon: 0258 833356; 0258 834426

Fax: 0258 834428

E-mail: [secretariat@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:secretariat@sgaab.dam.rowater.ro); [dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro)

Cod Fiscal: RO 23719936

Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

Trezoreria Târgu Mureș

NE 012/1-2007 Normativ pentru producerea betonului si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat -Partea 1-Producerea betonului

NE 012/2-2010 Normativ pentru producerea si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat -Partea 2-Executarea lucrarilor din beton

### 10.3.3 Legi

Legea nr. 10/1995 -legea privind calitatea in constructii, modificat si completat prin Legea nr.177 /2015

Legea nr. 125/1996 pentru modificarea si completarea Legii nr. 50 /1991 privind autorizarea executarii constructiilor si unele masuri pentru realizarea locuintelor

Legea protectiei muncii nr. 319 /2006

Legea protectiei mediului nr. 137 /1995, modificat si completat prin Legea 297 /2003

Legea apelor nr. 107 /1996

HG 925 /1995 -Regulament de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor

HG 343 /2017 -Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora.

## 10 MODALITATEA DE PREZENTARE A OFERTEI TEHNICE SI FINANCIARE

### a) Oferta tehnică

Lipsa propunerii tehnice la deschiderea ofertelor are ca efect descalificarea ofertantului.

Propunerea tehnica elaborata de ofertant va respecta in totalitate specificatiile din caietele de sarcini precum si normele/ normativele tehnice de constructii in vigoare. Propunerea tehnica va fi intocmita astfel incat sa asigure posibilitatea verificarii corespondentei acesteia cu specificatiile din caietul de sarcini. Specificatiile prevazute in caietul de sarcini sunt cerinte minim obligatorii.

Propunerea tehnica trebuie sa indeplineasca prevederile legale referitoare la asigurarea calitatii, la protectia mediului si la securitatea si sanatatea in munca.

Propunerea tehnica se va intocmi astfel incat sa rezulte ca sunt indeplinite si asumate in totalitate cerintele documentatiei de atribuire.

Prezentarea unor informatii ce nu au legatura cu contractul supus procedurii de achizitie conduc la constatarea neconformitatii ofertei.

#### Adresă de corespondență:

Str. Lalelelor, nr. 7A, C.P. 510217, Alba Iulia, Jud. Alba

Telefon: 0258 833356; 0258 834426

Fax: 0258 834428

E-mail: [secretariat@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:secretariat@sgaab.dam.rowater.ro); [dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro)

Cod Fiscal: RO 23719936

Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

Trezoreria Târgu Mureș

Ofertele in care propunerea tehnica nu asigura corelarea cerintelor din caietul de sarcini /sau corelarea cu propunerea financiara se considera neconforme.

Propunerea tehnica va contine cel putin in formatiile de mai jos:

## **1. Metodologia pentru realizarea lucrarii**

### **1.1. Analiza caietului de sarcini**

1.1.1 Analiza obiectivelor, activitatilor, rezultatelor asteptate precum si a sarcinilor Prestatorului, in conformitate cu Caietul de Sarcini;

1.1.2. Concluzii privind indeplinirea obiectivelor contractului si atingerea rezultatelor asteptate;

### **1.2. Abordare strategica, organizare si metodologie de lucru**

Ofertantul va descrie abordarea generală si metodologia de lucru pentru realizarea lucrarilor, inclusiv descrieri detaliate pentru metodele de lucru pentru componentele majore ale lucrarilor.

- Abordarea generala (metodologia) pentru realizarea lucrarilor
- Succesiunea tehnologica de realizare a lucrarilor

### **1.3. Asigurarea calitatii:**

- Descrierea sistemului calitatii aplicat la lucrarea respectiva

## **2. Graficul de desfasurare al activitatilor**

Acest grafic trebuie sa includa un calendar cat mai detaliat al activitatilor ce vor fi derulate in cadrul contractului, conform cu strategia de implementare, cu indicarea etapelor/ stadiilor esentiale, a modului in care activitatile respective sunt reflectate in documente, a relatiilor dintre activitati si secventialitatea acestora. Calendarul propus trebuie sa fie conform cu termenele alocate activitatilor, asa cum au fost specificate.

## **3. Graficul fizic si valoric**

### **3.1. Grafic fizic si valoric**

## **4. Conventia privind sanatatea si securitatea in munca, situatiile de urgenta si cerinte mediu (Anexa la contract)**

Prin aceasta declaratie Ofertantul trebuie sa faca dovada faptului ca la elaborarea ofertei a tinut cont de obligatiile privind respectarea legislatiei de securitate si sanatate in munca, situatii de urgenta si a legislatiei de mediu (gestiunea deseurilor) care sunt la nivel national, precum si ca le va respecta pe parcusul indeplinirii contractului.

#### **Adresă de corespondență:**

Str. Latelelor, nr. 7A, C.P. 510217, Alba Iulia, Jud. Alba

Telefon: 0258 833356; 0258 834426

Fax: 0258 834428

E-mail: [secretariat@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:secretariat@sgaab.dam.rowater.ro); [dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro](mailto:dispecer.sgaab@sgaab.dam.rowater.ro)

Cod Fiscal: RO 23719936

Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

Trezoreria Târgu Mureș

### b)Oferta financiara

Propunerea financiara va cuprinde:

#### **Formularul de Oferta**

Formularul de oferta reprezinta angajamentul ferm al ofertantului. Neprezentarea acestui formular conduce la respingerea ofertei din cadrul procedurii de atribuire.

Oferta financiara va cuprinde valoarea contractului exprimata in LEI (fara T.V.A), iar separat se va evidentia TVA-ul aferent. Valoarea contractului va fi prezentata in cifre, iar in paranteza se va mentiona valoarea in litere.

#### **Propunerea financiara detaliata**

Ofertantul va prezenta propunerea financiara detaliata.Toate preturile se exprima in LEI.

Ofertantul trebuie sa includa toate costurile aferente desfasurarii lucrarilor, inclusiv cele referitoare la realizarea documentelor solicitate conform caietului de sarcini, costurile aferente depasarii expertilor, cazarii, diurnei, corespondentei.

Valoarea organizarii de santier (daca este cazul) va fi justificata print-un proiect de organizare de santier.

Asigurarea propriu-zisa se va incheia de catre ofertantul castigator dupa atribuirea contractului de lucrari.

Pentru sustinerea propunerii financiare ofertantii vor atasa oferte de pret semnate de catre furnizori precum si fise tehnice pentri utilajele si principalele categorii de materiale aferente obiectivului.

Nerespectarea cerintelor specificate mai sus duce la neconformitatea ofertei. Specificatiile caietului de sarcini sunt minimale si obligatorii.

### **11 CRITERII DE ADJUDECARE A LUCRARI**

Pretul cel mai scazut.

DIRECTOR,  
Ec. Valentin D



ING. SEF  
Ing. Salistean Ioana

Sef BIROU EL  
ing. Halalajie Ioana

Intocmit  
Ing. Joldos Mircea

Reabilitare subtraversare zona evacuare ape din canalizarea orasului -dig. mal drept r. Mures- UAT Alba Iulia -(Amenajare r. Mures si afluenti zona Alba Iulia -nr. MF 104610) - etapa II -deschideri laterale

**Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	TRB05B 22	Transportul materialelor prin purtat direct, materiale incomode peste 25 kg distanta 20m	tona	2		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2	DCMO7 A[1]	Curatare mecanizata tuburi subtraversare dig cu diametrul peste 100 mm	m	10		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3	CT03A1	Sapatura manuala in pamant argilos	ore	72		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
4	DML05 B2	Lucrari de demolari, curata tencuiala	mp	102		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5	DML05 B2[3]	Buciardare si amorsare suprafete	mp	102		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6	RFCJ06 C	Tencuiala armata mecanizata	mp	102		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
7	CD90A0 1[2]	Gratar din otel sudat	BUC	12		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
8	CC01A1 [1]	Montarea armaturilor din otel-beton in fundatii cu diametrul armaturilor	mp	244.5		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
9	DML06 B2	lucrari de demolare, curatare beton	mp	81		
				Material:		

				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
10	DML06 B2	Buciardare si amorsare	mp	81		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
11	DZ42B1	Preparare beton cim fluidifiat b450 cu cim p45 in betoniera 250l pentru reparare imbracaminte din beton de cim	mc	48.4		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
12	CA01B1 [1]	Turnarea betonului simplu marca...1) în fundații continue, izolate, socluri cu volum peste 3 mc, precum și în ziduri de sprijin	mc	48.4		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
13	CD90A0 1[3]	Vana plana 2000	BUC	4		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
14	CC01A1 [1]	Clapet terminal fi 2000	BUC	2		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
15	TSC03F 21	Sapatura mecanica cu excavatorul de 0.40-0.70 mc,cu motor cu ardere interna si comanda hidraulica,in : in pamant argilos inmuiat cu apa,descarcare in autovehicule teren catg 1 in conditiile gospodarii apelor	100 mc	320		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
16	CC01A1 [2]	Confectii metalice, usa de acces	BUC	3		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
17	CC01A1 [2]	Confectii metalice, scara metalica	BUC	1		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
18	DML05 B2[4]	Lucrari de demolari,desfacere scara veche	buc	1		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
19	CC01A1 [2]	Confectii metalice, balustrada,	ml	80		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		

20	DML05 B2[4]	Lucrari de demolari, desfacere confectii metalice deteriorate( balustrada)	ml	Transport:		
				80		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
21	CT03A3 [3]	Vopsitorii elemente metalice existente(conducte supraplin)	mp	Transport:		
				21		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

<b>Total ore manopera (ore)</b>	
<b>Total greutate materiale (tone)</b>	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
<b>Total Cheltuieli Directe</b>					

<b>Alte cheltuieli directe</b>						
Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia	2,25%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
<b>Total Cheltuieli Directe</b>					
Cheltuieli	0,00%				
Profit	0,00%				

<b>Total General fara TVA</b>	
<b>TVA (19%)</b>	
<b>TOTAL GENERAL (Lei)</b>	

intocmit  
Ing Joldos Mircea



**Formularul C6 - Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale**

Nr	Simbol	Denumirea resursei materiale	Furnizorul	Cantitatea	UM	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)	Greutate	Cost transport (Lei)
1	20049493	Alte elemente constructive	Depozit	4	buc				
2	20049493	Alte elemente constructive	Depozit	2	buc				
3	6202818	Apa industrială pentru mortare și bețoane de la rețea	Depozit	8.13	mc				
4	20049495 3	balustrada	Depozit	80	ml				
5	2100036	Ciment portland p 45 vrac s 388	Depozit	17375.6	kg				
6	20049495	clapet terminal	Depozit	2	buc				
7	20049493	gratar metalic	Depozit	12	buc				
8	20019295	mortar	Depozit	102	mp				
9	20019295	plasa sudata fi 6 200*200	Depozit	244.5	mp				
10	20049495 2	scara metalica	Depozit	1	buc				
11	2200525[1 1	Sorturi pentru beton	Depozit	77.92	mc				
12	20049495 1	usa acces	Depozit	3	buc				
13	20049493	yana plana 2000	Depozit	4	buc				
14	20049495 361	vopsea albastra, diluant si accesorii	Depozit	21	l				
<b>TOTAL Lei:</b>									