



Nr. 3106 din 11.11.2024

APROB.
Director General
jurist

Cristian POPESCU

TEMĂ DE PROIECTARE

Studiu de fezabilitate *Elaborare, testare si evaluare materiale inalt energetice*

1. Obiectul contractului

Elaborare Studiu de Fezabilitate cu titlul **Elaborare, testare si evaluare materiale inalt energetice** COD CPV: 79314000-8

Prezenta temă de proiectare ofera informatii necesare cu privire la obiectul contractului, pentru a asigura ofertantilor o informare completă, corectă și explicită.

Serviciul solicitat se referă la capacitățile de productie ale Societății Electromecanica Ploiesti SA destinate realizării produselor cu destinatie militară sau duală din portofoliul societatii.

Lucrarea se va întocmi conform HG nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice si Legii 500 din 2002 actualizata in 2024, privind finanțele publice și conform metodologiilor de actualizare a devizului general aflate in vigoare.

Lucrarea tehnică care nu corespunde cerintelor prezentei teme de proiectare va fi declarată neconformă. Ofertantul suportă toate cheltuielile datorate elaborării și prezentării ofertei sale, indiferent de rezultatul obținut la adjudecarea ofertei.

2. Beneficiarul investitiei

Societatea Electromecanica Ploiesti SA are ca principală activitate productia echipamentelor complexe cu destinatie militară si civilă în domeniul tehnicii reactive.

Realizarea investitiei propuse va permite societatii caracterizarea unor materii, materiale si dispozitive continand substante inalt energetice care intra in componenta produselor societatii.

Prin materiale inalt energetice se inteleg:

- o capse si dispozitive de aprindere (amorse)
- o compozitii pirotehnice
- o combustibili dubla baza si eterogeni (compoziti)
- o explozivi secundari (brizanti)

Tipul substantelor si dispozitivelor inalt energetice, cantitatea si numarul lor vor fi puse la dispozitia ofertantilor in timpul etapei de documentare. Investitia se va amplasa intr-un laborator fizico-chimic din sectorul pirotehnic care va functiona cu dotari si amenajari conform cerintelor legislatiei in vigoare.

Lucrarile de reabilitare ale cladirii si incaperilor se vor reliza conform normativelor din sectoarele pirotehnice. Procesele de elaborare se refera numai la mostre de laborator necesare caracterizarilor si nu la dispozitivele industriale finale montate pe produse. Testele se vor efectua cu mostre in cantitati mici, sub nivelul admis prin echivalentul TNT al incaperilor.



3. Date de contact ale beneficiarului

- o Societatea Electromecanica Ploiesti SA
- o Soseaua Ploiesti-Târgoviste, km. 8, jud. Prahova
- o Cod fiscal – RO 14361269
- o Nr. Registrul Comerțului - J29-1154/2001
- o Telefon – 0244 / 54.22.02
- o Fax - 0244 / 51.33.01
- o Adresă de e-mail: elmec@elmecph.ro

4. Descrierea lucrării / serviciului

4.1. Obiectivul specific la care contribuie realizarea lucrării

Lucrarea este destinata:

- dimensionarii efortului financiar de realizare a obiectivelor fizice (tehnice) ale investitiei
- verificarii oportunitatii si rentabilitatii investitiei
- suport pentru obtinerea finantarii

SF va respecta Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Conținutul-cadru al studiului de fezabilitate poate fi adaptat, în funcție de specificul și complexitatea obiectivului de investiții propus.

4.2. Continutul cadru al lucrării (SF) solicitate

A. Piese scrise

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate pentru care se face actualizarea privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții (în cazul în care în studiul de fezabilitate s-au prezentat două scenarii/opțiuni tehnico-economice ca fezabile se vor lua în considerare); în cazul în care pot fi identificate scenarii mai favorabile, acestea se vor dezvolta

3.1. Amplasarea obiectelor investiției

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, funcțional și tehnologic:
- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectelor de investiție

- varianta de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectelor de investiție
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice

3.4. Studii de specialitate

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

4.3. Situația utilităților si analiza de consum:

- necesarul de utilități si de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

- a) impactul social si cultural, egalitatea de sanse
- b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare

4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă. rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

4.7. Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă. rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau. după caz. analiza cost-eficacitate

4.8. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

- a) obținerea si amenajarea terenului
- b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului
- c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază. corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși
- d) probe tehnologice și teste

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

- a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei cu TVA / fără TVA. din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general
- b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea funcției obiectivului de investiții și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare
- c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții
- d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

5.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare si



economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

6. Urbanism, acorduri si avize conforme

6.1. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, masuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

6.2. Avize conforme privind asigurarea utilităților

6.3. Avize, acorduri și studii specifice, după caz. în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse neccsare

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări

B. Piese desenate

(se vor prezenta la scări relevante)

1. Plan de amplasare

2. Plan de situație

3. Planuri generale, planuri specifice, după caz.

4.3. Situatia actuală

Societatea Electromecanica Ploiesti SA produce si comercializeaza mijloace tehnice pentru influenta activa in atmosfera, dintre care rachetele antigrindina si parti componente ale lor contin materii, materiale si subansamble inalt energetice.

Avand in vedere cantitatea semnificativa a acestor produse si sensibilitatea lor (eficacitate, siguranta) in raport cu calitatea si nivelul de verificare / caracterizare a substantelor inalt energetice, realizarea investitiei propuse va avea ca efecte:

- o reducerea numarului de produse respinse pe fluxul de verificare
- o optimizarea costurilor prin asigurarea caracteristicilor tehnice critice ale substantelor inalt energetice continute
- o un anumit grad de flexibilitate in procesul de modernizare a produselor finale

In prezent, caracterizeaza acestor materiale se realizeaza la furnizori sau la facilitati terte, inclusiv din strainatate, pe baze contractuale.

4.4. Obiectivul serviciului

Serviciul solicitat trebuie să asigure realizarea unei capacitati de testare si evaluare pentru materiale inalt energetice din componenta produsului de baza al societatii la ora actuala.

Capacitatea astfel realizata va avea un rol de stimulare a altor aplicatii avansate din tehnica de rachete pe care societatea le are in vedere pentru dezvoltare in colaborare, in diferite grade de integrare. Realizarea capacitatii dorite prin investitia fundamentata prin SF presupune:



- o lucrari de C+M la unul din obiectivele societatii vizand repararea si reabilitarea acestuia pentru a corespunde scopului investitiei:
 - reparatii la structura cladirii
 - amenajari de interior
 - amenajari speciale in raport cu nevoile probelor
 - imbunatatirea utilitatilor
 - facilitate de neutralizare
- o amenajare / instalare si punere in functiune standuri de proba / echipamente
- o achizitie de echipamente si dotari specifice
- o punct internet Wi-Fi
- o sistem de descarcare electrostatica pentru echipamente si personal
- o instalare sisteme de siguranta (antiefractie, camere supraveghere, instalatie de stins incendiu, acces cu cartela, exhaustoare gaze, AC/climatizare, etc)

In cadrul investitiei se doreste amenajarea unor spatii din cadrul obiectivului astfel:

- o camera pentru confectionare si conditionare amestecuri pirotehnice
- o camera pentru confectionare si conditionare mostre
- o camera pentru analize fizico-chimice
- o camera pentru masuratori electrice
- o camera pentru detonari / arderi
- o birou prelucrare date

4.5. Materiale inalt energetice si teste

In cadrul investitiei se doreste ca materialele inalt energetice sa parcurga unele teste astfel:

- o capse si dispozitive de aprindere (amorse)
 - capacitatea de initiere
 - curentul minim de initiere
 - curentul maxim de neinitiere
- o compozitii pirotehnice
 - viteza de ardere
 - caldura de ardere
- o combustibili dubla baza si eterogeni (compoziti)
 - viteza de ardere
 - caldura de ardere
 - debit volumetric
- o explozivi secundari (brizanti)
 - capacitatea de initiere
 - viteza de detonare
 - diametrul critic de transmitere
 - masurarea brizantei
 - temperatura de explozie
 - caldura de explozie
 - determinare caracteristici fizice (volum, densitate, masa)



4.6. Informatii puse la dispozitie proiectantului

Societatea Electromecanica Ploiesti SA va pune la dispozitie câștigătorului licitației:

- o Lista substantelor, materialelor si subansamblurilor de interes care contin materii inalt energetice
- o Lista verificarilor, probelor, masuratorilor necesare
- o Planul obiectivului in care se va amplasa investitia si incarcarile TNT ale incaperilor
- o Justificările necesare lucrarilor de C + M
- o Lista estimata de echipamente necesare
- o Justificari tehnico-economice privind ponderea materiilor inalt energetice in produs

5. Finantarea

Finantarea obiectivului pentru elaborare studiului de fezabilitate în vederea elaborării, testării si evaluării materialelor inalt energetice se va realiza din surse proprii / bugetare / atrase, prevazute in planurile de investitii anuale ale societății.

6. Garanție

Garanția de buna execuție este de 5% din valoarea fara TVA a contractului și se va depune în contul RO44RNCB0205012776040001.

7. Durată realizare

Durata de realizare a lucrării va fi de maxim **100 de zile lucratoare** de la data notificării intrării in vigoare a contractului, emisa de catre beneficiar.

Ofertantii sunt obligati să prezinte un grafic de prestare a lucrărilor, detaliat, din care să rezulte termenul final.

8. Suport tehnic

Proiectantul va acorda consultantă tehnică pe toata perioada de dinainte si din timpul desfășurării procedurilor de amenajare a infrastructurilor, utilitatilor, a facilitatilor suport si achizitia de dotări (utilaje si echipamente, cu probe si punere in funcțiune), la solicitările de clarificări ale beneficiarului.

9. Receptia serviciului

Predarea documentației se va face prin Proces Verbal de predare primire a documentației.

Aceasta se va preda pe suport de hârtie în 2 exemplare originale, cât și în format electronic (*.dwg / *.pdf - pentru planse si format *.doc / *.pdf - pentru părțile scrise).

Odată cu predarea studiului de fezabilitate, proiectantul cedează si drepturile de autor în favoarea beneficiarului.

Lucrarea se prezinta Comisiei Tehnico Economice a beneficiarului. In cazul avizarii fara obiectiuni se efectueaza receptia lucrarii. In cazul in care CTE a beneficiarului solicita modificari / completari, proiectantul le va implementa si va prezenta varianta actualizata.

Receptia lucrării se face pe baza Procesului Verbal de receptie (se elaborează de către Comisia de receptie a beneficiarului, avand la baza avizarii de catre Comisia Tehnico Economica a beneficiarului).

10. Modalități si conditii de plată

Plata se va face in maxim 10 zile de la data receptiei.

Prestatorul va emite factura imediat după ce a primit notificarea scrisă din partea beneficiarului privind receptia lucrării.



11. Precizări finale

11.1. Cerințe referitoare la atestarea capacității tehnico-profesionale a ofertantului

Ofertantul va depune un Certificat Constatator, în original sau copie legalizată sau copie conform cu originalul, emis de Oficiul Registrului Comertului de pe lângă Tribunalul teritorial, care va conține codurile CAEN autorizate din care să rezulte că obiectul de activitate al operatorului economic include și obiectul achiziției; datele precizate în acest document vor fi reale / actuale la data limită de depunere a ofertelor.

Capacitatea tehnica si / sau profesionala va fi demonstrata prin prezentarea listei principalelor servicii având ca obiect elaborarea de studii de fezabilitate efectuate în ultimii 3 ani cu indicarea valorilor, datelor și a beneficiarilor publici sau privați.

Ofertantul va face dovada deținerii ca angajați a minim următorilor specialiști pe toată durata de realizare a contractului :

- o inginer mecanic specializat în TCM (IMST) sau MU
- o inginer chimist
- o inginer constructor specializat în facilități industriale / dirigenți de șantier
- o inginer constructor/arhitect - proiectant planuri de amplasare
- o economist

Dovada deținerii se va putea face cu document REVISAL sau contract de colaborare / prestări servicii. În cazul în care firma ofertantă nu deține specialiștii enumerați ca angajați, aceasta trebuie să prezinte un angajament / contract / convenție cu câte un specialist dintre cei enumerați mai sus care vor întocmi documentația menționată și care se angajează că vor fi disponibili pentru realizarea acesteia în perioada contractuală stabilită.

Capacitatea de proiectare va fi demonstrată prin:

- o recomandări din partea unor terti, în ultimii 3 ani a executat lucrări similare din punct de vedere al complexității cu cele ce fac obiectul achiziției sau PVrecepție finală pentru lucrări de proiectare studii de fezabilitate/proiecte tehnice pentru rețele edilitare în valoare cumulată de minim 350.000 lei la nivelul a minim un contract
- o proiectantul trebuie să fie certificat ISO 9001/2015 și ISO 14001/2015 pentru activități de proiectare a instalațiilor și a rețelelor tehnico-edilitare
- o software-ul specializat de proiectare utilizat trebuie să fie compatibil cu programele folosite de beneficiar: Windows, Microsoft Office, AutoCad, SolidWorks, Adobe

Capacitatea economico financiară va fi demonstrată prin:

- o cifra de afaceri cumulată pe ultimii trei ani financiari (2021, 2022, 2023) trebuie să fie de cel puțin 1.500.000 lei (sau echivalent)
- o în cazul în care un grup de operatori economici depune oferta comună, atunci îndeplinirea cerinței privind "cifra de afaceri" se demonstrează prin luarea în considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. În acest caz, fiecare asociat este obligat să prezinte documentele doveditoare
- o pentru conversia în RON, dacă situațiile financiare sunt întocmite în alta monedă, se va lua în considerare cursul mediu comunicat de Banca Centrală Europeană pentru exercițiul financiar respectiv

Beneficiarul va asista pe castigatorul licitației pentru a avea acces la nivelul Secret de serviciu, dacă cerințele temei o vor impune. Documentele clasificate vor putea fi consultate numai la sediul beneficiarului. Dacă studiul conține părți clasificate secret de serviciu, acestea se vor realiza la sediul beneficiarului. În acest caz vom pune la dispoziția ofertantului facilitățile necesare realizării părților respective.



11.2. Lista cu persoanele-cheie care vor participa la îndeplinirea contractului

- o Minim un inginer mecanic specializat în TCM (IMST) sau MU - coordonator principal, cu minim 3 ani experiență în domeniu și minim un contract de servicii similar, cu studii superioare absolvite cu diplomă de licență la data depunerii ofertei pentru realizarea documentației.
- o Minim un economist - poate asuma poziția de coordonator principal, cu minim 3 ani experiență în domeniu și minim un contract de servicii similar, cu studii superioare absolvite cu diplomă de licență la data depunerii ofertei.
- o Minim un inginer chimist cu minim 2 ani experiență în domeniu, cu studii superioare absolvite cu diplomă de licență.
- o Minim un inginer constructor / diriginte de santier, cu minim 2 ani experiență în domeniu, cu studii superioare absolvite cu diplomă de licență la data depunerii ofertei.
- o Minim un inginer constructor / arhitect-proiectant planuri de amplasare, cu minim 2 ani experiență în domeniu, cu studii superioare absolvite cu diplomă de licență la data depunerii ofertei.

Experiența va fi demonstrată prin prezentarea unei declarații pe propria răspundere a persoanei ce va fi însoțită de o listă a contractelor în care a fost implicat. Se vor atașa copii după diplomele de studii și CV-urile persoanelor responsabile pentru îndeplinirea contractului.

11.3. Cerințe referitoare la redactarea propunerii tehnice

Contractantul trebuie să răspundă punctual la toate cerințele cuprinse în prezenta temă de proiectare și să detalieze în cadrul propunerii tehnice modalitatea și mijloacele concrete prin care serviciile furnizate îndeplinesc aceste cerințe, astfel încât comisia de evaluare să aibă posibilitatea evaluării acestora în mod obiectiv.

Propunerea tehnică se va întocmi într-o manieră organizată, astfel încât procesul de evaluare a ofertelor să permită identificarea facilă a corespondenței informațiilor cuprinse în ofertă cu cerințele beneficiarului din tema de proiectare.

Cerințele menționate în prezenta temă de proiectare trebuie considerate minime și obligatorii.

11.4. Cerințe referitoare la solicitarea de clarificări

Orice solicitare de clarificări va fi transmisă beneficiarului, în scris, pe adresa de e-mail elmec@elmecph.ro. Toate solicitările de clarificări vor fi transmise înainte de data limită de deschidere a ofertelor.

Verificat,
dr. ing.

Marius RADULESCU

Intocmit,
ing.

Cosmișă BULIGA