



**APROBAT,
DIRECTOR GENERAL
FLORIAN STAICU**

**Director Tehnic Strategie
Dumitru COMAN**

**Director Tehnic Adj.
Laurentiu ANDREI**

**Director Achiziții
Răzvan DOGARELU**

**Director Adj. Investiții
Narcis FLORICIOIU**

CAIET DE SARCINI

**Achiziție licență, inginerie de bază și de detaliu, asistență tehnică la
realizarea proiectului**

**ÎNFIINȚAREA UNEI UNITĂȚI NOI SUSTENABILE DE PRODUCȚIE DE
RĂȘINI EPOXIDICE PE BAZĂ DE SINTEZĂ EPICLORHIDRINĂ, ÎN
CADRUL CHIMCOMPLEX S.A. BORZEȘTI**



3214941-22.04.2024



CUPRINS

1. Obiectul caietului de sarcini	3
2 .Scopul activității	3
2.1. Furnizare licență, know-how, inginerie de bază și de detaliu	3
2.2. Asistență tehnică din partea proiectantului la realizarea proiectului	4
2.3 Furnizarea garanțiilor de performanță ale proiectului	4
3. Descrierea tehnică a obiectivului de investiții	5
3.1. Contextul și obiectivele proiectului	5
3.2. Amplasamentul investiției	5
3.3. Configurația unității de producție rășini epoxidice pe bază de sinteză de epiclorhidrină	7
3.3.1. Instalația de distilare/purificare glicerină brută	8
3.3.1.1 Materia primă	8
3.3.1.2 Utilități disponibile	9
3.3.1.3. Aspecte de mediu	10
3.3.2. Instalația sinteză epiclorhidrină	11
3.3.2.1. Materia primă	12
3.3.2.2. Utilități disponibile	12
3.3.2.3. Aspecte de mediu	12
3.3.3. Instalația sinteză rășini epoxidice	13
3.3.3.1. Materia primă	15
3.3.3.2 Utilități disponibile	16
3.3.3.3. Aspecte de mediu	16
3.3.4. Instalația tratare saramură	16
3.3.5. Instalația de incinerare deșeuri	18
3.4. Sistemul de controlul automat al procesului tehnologic	19
4. Livrarea	20
4.1. Livrarea ofertelor	20
4.2. Livrare documentație tehnică	20
5. Modul de prezentare a ofertei	21
5.1. Demonstrarea capacității tehnice a ofertantului de a realiza proiectul	21
5.2. Oferta tehnică	22
5.3. Oferta financiară	23
6. Analiza documentelor aferente cererii de ofertă	23
7. Întrebări din partea ofertantului	23
8. Vizita în teren	23
9. Confidențialitatea documentelor aferente cererii de ofertă	24
10. Criterii tehnice de atribuire a contractului	24

1. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

- 1.1. Prezentul caiet de sarcini conține cerințele minim necesare pe care trebuie să le îndeplinească o firmă de specialitate pentru a furniza licența, know-how, ingineria de bază, ingineria de detaliu, specificațiile tehnice ale echipamentelor în vederea achiziției și asistența tehnică, asigurând astfel garanția de performanță a proiectului.
- 1.2. Caietul de sarcini conține, în mod obligatoriu, specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante.
- 1.3. Caracteristicile tehnice și funcționale prezentate mai jos pentru produsele ce fac obiectul achiziției sunt obligatorii și minimale, ele putând fi oferite la un nivel superior (cu evidențierea punctuală a tuturor acestor abateri). În cazul în care nu pot fi îndeplinite toate cerințele minime impuse, oferta va fi declarată neconformă. Oferte alternative nu sunt permise.

2. Scopul activității

Contractul supus procedurii de contractare cuprinde partea de licență, know-how, inginerie și asistență tehnică la realizarea proiectului.

Ofertantul este responsabil pentru întocmirea proiectelor pentru toate specialitățile și pentru toate obiectele incluse în prezentul contract (inclusiv specificațiile tehnice și proiectele DDE pentru achiziția echipamentelor necesare realizării instalației).

Ofertantul va transmite odată cu oferta toate detaliile tehnice pe care le ia în considerare pentru realizarea proiectării, asigurarea asistenței tehnice pentru realizarea proiectului.

În responsabilitatea Ofertantului se vor regăsi următoarele activități:

2.1. Furnizare licență, know-how , inginerie de bază și de detaliu

Ofertantul va avea în vedere includerea în oferta tehnică și comercială a următoarelor activități:

- Furnizarea de licență, know-how pentru fiecare componentă a unității de producere a rășinilor epoxidice pe bază de epiclohidrină (descrișă la punctul 3.3)
- Graficul Gantt al activității solicitate;
- Proiectul tehnic și inginerie de bază;
- Întocmirea de specificații tehnice și proiectele DDE pentru achiziționarea echipamentelor din cadrul noii unități de producere a rășinilor epoxidice pe bază de epiclohidrină;
- Întocmirea ingineriei de detaliu pentru toate specialitățile: încărcările/sarcinile necesare

realizării DDE pentru lucrări de construcții civile și structuri metalice, estacade; tehnologie, montaj utilaje și conducte, electrice, automatizări, documentații de zonare Ex;

- Întocmirea manualelor de operare a unității;
- Întocmire documentație analitică care să susțină controlul interfazic și final al produsului (metode de analiză, aparatură necesară);
- Documentație conformă cu execuția (as-built) după finalizarea cu succes a testului de performanță.
- Garanțiile de performanță ale proiectului ale instalației oferite.

Ofertantul va executa proiectul tehnic și ingineria de detaliu în conformitate cu prevederile contractului, cu bunele practici ingineresti si cu standardele tehnice în vigoare în România și UE.

De asemenea, ofertantul va fi responsabil pentru orice discrepanțe, erori sau omisiuni în specificațiile, desenele și alte documente tehnice pe care le-a pregătit.

Scopul acestor lucrări nu este limitat la activitățile precizate mai sus, ci va include și orice alte activități necesare pentru realizarea lucrărilor descrise în prezentele cerințe și pentru punerea în funcțiune a instalației.

2.2. Asistența tehnică din partea proiectantului pentru realizarea proiectului

Proiectantul trebuie să:

- Efectueze analiza tehnică a ofertelor pentru echipamentele ce vor fi achiziționate;
- Participe la întocmirea Planului de Control al Calității lucrărilor;
- Participe la fazele de control prevăzute în Planul de control al calității lucrărilor;
- Să se deplaseze pe șantier ori de câte ori se solicită acest lucru de către cel care executa lucrările de construcții-montaj;
- Întocmească referatul de prezentare al proiectantului cu privire la modul în care a fost executată lucrarea, pe fiecare specialitate, pentru recepția la terminarea lucrărilor;
- Participe la orice altă activitate care este prevăzută în legislația în vigoare referitoare la asistența tehnică din partea proiectantului și nu a fost precizată în documentație;
- Participă la testele și probele pentru punerea în funcțiune, funcționarea normală și stabilă a instalației, testul de performanță;
- Elaborează și să participe la Programul de instruire a personalului de operare a unității de producție;
- Elaborează soluții pentru remedieri de defecte pe perioada de garanție.

2.3. Furnizarea garanțiilor de performanță ale proiectului

Ofertantul trebuie să demonstreze parametri garanțai (consumuri specifice si calitate produse finite) ai noii unității în cadrul unui test de performanță planificat pentru o perioada de 72 ore după punerea în funcțiune și operarea stabilă a unității.

3. DESCRIEREA TEHNICĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

3.1. Contextul și obiectivele proiectului

CHIMCOMPLEX S.A BORZEȘTI a semnat, în calitate de BENEFICIAR, contractul de finanțare nr.22 din 18.12.2023 în cadrul "Schemei de ajutor de stat privind acordarea de granturi pentru investiții destinate industriei prelucrătoare" pentru realizarea proiectului „ÎNFIINȚAREA UNEI UNITĂȚI NOI SUSTENABILE DE PRODUCȚIE DE RĂȘINI EPOXIDICE PE BAZĂ DE SINTEZĂ EPICLORHIDRINĂ, ÎN CADRUL CHIMCOMPLEX SA BORZEȘTI”

Obiectivul general al proiectului constă în realizarea unei unități de fabricație de rășini epoxidice pe bază de epiclorhidrină.

Tehnologia de producere a epiclorhidrinei din glicerina biogenă este eficientă și durabilă. Epichlorhidrina produsă trebuie să fie de cea mai bună calitate, iar saramura rezultată să aibă o puritate ridicată.

Luând ca materie primă pentru fabricația de epiclorhidrină, glicerina biogenă (subprodus de la fabricile de biodiesel) și nu propilena, se obține:

- reducerea amprentei de carbon de aproximativ 2.56 tone CO₂/tona de epiclorhidrină.
- reducerea cantității de ape uzate generate de la 40 la 5 t/t de epiclorhidrină.

Tehnologiile ce vor fi implementate în proiect pentru producția de rășini epoxidice asigură o buclă închisă prin:

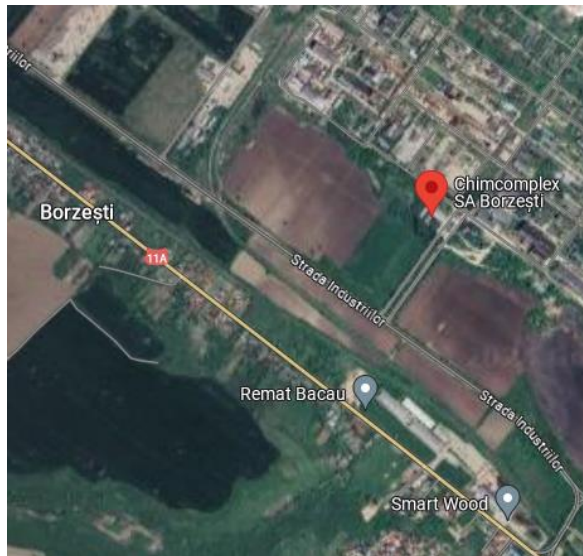
- purificarea saramurii rezultate și recircularea ei în instalația de electroliză cu membrană;
- tratarea deșeurilor lichide și a emisiilor gazoase prin incinerare și recuperarea energiei.

Astfel, prezentul proiect trebuie să adopte o tehnologie sustenabilă (care consumă materii prime din surse regenerabile, realizează consumuri scăzute de resurse/utilități, cu emisii de poluanți scăzute) prezentând astfel o serie de avantaje:

- Tehnologie în buclă închisă cu integrare optimă în Instalația de Electroliză cu Membrană;
- Eficiență energetică datorită producției interne de abur și recuperării resurselor;
- Unitate de tratare și purificare internă a saramurii rezultate va duce la obținerea de materie primă care poate fi integrată în fluxul general al Chimcomplex;
- ZERO DEVERSĂRI- concept general al instalației;
- Obținerea de produse de înaltă calitate;
- Instalație de producție fiabilă cu emisii scăzute de poluanți;
- încadrare în cerințele actuale ale Uniunii Europene în ceea ce privește protecția mediului înconjurător (utilizarea de materii prime bio și economie circulară).

3.2. Amplasamentul investiției

Amplasamentul investiției se află situat în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice. Spațiul destinat viitoarei investiții este în proprietatea Chimcomplex SA



Informații site:

- Altitudinea amplasamentului: 208,5 m (față de nivelul mării);
- Date climatice:
 - presiune barometrică: aprox. 1013 mbar (760 mmHg);
 - temperatura mediului (min/max): -29,6°C (iarna)/+39,8°C (vara);
 - temperatura medie anuală: +8°C până la +9°C;
 - umiditate relativă: min 60%/max 90%;
 - precipitații medii multianuale: 50,9 l/m²;
 - sarcina de zăpadă: 2,5 kN/m²;
 - vânt: presiune = 0,5 kPa (la 10 m înălțime deasupra solului), viteza = 35 m/s (la 10 înălțimi deasupra solului), direcția predominantă NNV;
- Date seismice:
 - vârful accelerației la sol orizontală (a): 0,28g;
 - perioada de colț (Tc): 0,7 sec;
 - interval mediu de recurență: 100 ani;
 - scara MSK/Mercalli: gradul VIII;

a) Relații cu zone învecinate, căi de acces existente și/sau căi de acces posibile

Incinta CHIMCOMPLEX Borzești se află la circa 8 km sud-est de orașul Onești, în sectorul sudic al depresiunii Tazlău–Cașin. Societatea se găsește localizată pe Platforma Industrială Borzești, în partea sa estică, având ca vecinătăți următoarele obiective:

Nord–Vest: Termoelectrica – Sucursala Electrocentrale Borzești CET 1

Sud–Est: teren agricol comuna Ștefan cel Mare

Est: râul Trotuș, la circa 800 - 1000 m



Nord – Est: teren agricol comuna Gura – Văii.

b) surse de poluare existente în zonă;

Pe amplasament se află în funcțiune instalații de fabricație produse clorosodice, cloruri anorganice și alchilamine, reglementate prin autorizație integrată de mediu. Instalația este IPPC și respectă prevederile legale aplicabile la nivel european. Tehnologiile utilizate sunt BAT.

c) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Nu există rețele care ar necesită relocare/protejare.

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

Nu este cazul.

Proiectul se va realiza pe platforma industrială, pe un teren ce aparține Chimcomplex SA Borzesti, fiind în afara zonelor cu monumente istorice/arhitectură și la distanța de arii naturale protejate.

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranța națională;

Nu este cazul.

d. caracteristici geofizice ale terenului destinat amplasării unității

Se va realiza înainte de demararea lucrărilor de construcție.

3.3. Configurația unității de producție rășini epoxidice pe bază de sinteză de epiclorhidrină

Întreaga unitate pentru obținerea de rășini epoxidice pornind de la glicerina brută este formată din următoarele subunități/faze tehnologice principale:

- 1) Distilare/purificare glicerina brută – unitate GLY;
- 2) sinteza epiclorhidrină – unitate ECH;
- 3) sinteza rășini epoxidice - unitate ERP care cuprinde linii pentru producerea de rășini epoxidice lichide de bază, rășini solide, rășini în solvent, rășini modificate și reactivi diluanți;
- 4) tratare și purificare saramură - unitatea BPP;
- 5) incinerarea deșeurilor- unitatea WIP;
- 6) sinteza acid clorhidric gazos (aceasta unitate nu face obiectul prezentului caiet de sarcini).

Apele reziduale rezultate din unitățile de producție vor fi tratate, astfel încât să poată fi evacuate în stația de tratare locală existentă pe platformă.

Date de proiectare a unității de producere rășini epoxidice pe bază de epiclohidrină

Date de proiectare	Parametri tehnici
Capacitate instalație distilare/purificare glicerină	27.500 t/an glicerină
Capacitate instalație sinteză epiclohidrină	26.000 t/an epiclohidrină
Capacitate instalație sinteză rășini epoxidice de bază, inclusiv: -capacitate linie sinteză rășini epoxidice solide -capacitate linie sinteză rășini epoxidice modificate -capacitate linie sinteză rășini epoxidice în solvent -capacitate linie reactivi diluanți	24.000 t/an rasina epoxidica de baza 10.000 t/an rășini epoxidice solide 10.000 t/an rășini epoxidice modificate 6.000 t/an rășini epoxidice în solvent 4.000 t/an reactivi diluanți
Capacitate instalație tratare saramură	În conformitate cu ieșirile din instalațiile de fabricației epiclohidrină, glicerină și rășini epoxidice, reactivi diluanți.
Capacitate instalație de incinerare	În conformitate cu ieșirile de reziduuri din liniile de fabricație: epiclohidrina , glicerină și rășini epoxidice, reactivi diluanți și purificare saramură.
Timp de funcționare	8300 h/an
Flexibilitatea instalațiilor	50-100% din capacitatea nominală

3.3.1. Instalația de distilare/purificare glicerină brută

Instalația proiectată trebuie să producă 27.500 t/an (timp de funcționare 8300 h/an) glicerină purificată conform specificației tehnice:

Glicerină purificată	U.M	Valoare
Conținut glicerină	% masice	≥99.7
Aspect		limpede
Aciditate sau alcalinitate	ml NaOH 0.1N	≤0.2
Indice de refracție	(nD20)	1.470-1.475
Esteri	ml HCl 0.1N	≤ 8
Impurități	% masice	≤ 0.1
Compuși halogenați	ppm	≤ 35
Cloruri	ppm	≤ 10
APHA-culoare	ASTM D1209	≤ 10 sau ≤ 30 (uz tehnic)
Densitate la 20°C	g/cm ³	1.260-1.264

3.3.1.1 Materia primă utilizată în instalație va fi în conformitate cu specificația tehnică:

Glicerină brută

Parametru	U.M	VALOARE
Conținut glicerină	% masice	>70
Aspect		galben maroniu

Cantitate MONG	% masice	<5
Cantitate acizi grași și esterii	% masice	<1
Cantitate apă	% masice	Conform bilanț
Cantitate metanol	% masice	<1
Cantitate sare/sulfat/cenusă	% masice	<7
pH	unități pH	5 - 8.5

sau

Parametru	U.M	VALOARE
Conținut glicerină	% masice	≥80
Aspect		galben maroniu
Cantitate MONG	% masice	≤2.5
Cantitate apă	% masice	≤10
Cantitate metanol	% masice	≤ 0.5
Cantitate sare/sulfat/cenusă	% masice	<7
pH	unități pH	5 - 7

3.3.1.2 Utilități disponibile și care vor fi folosite în cadrul instalației:

- **apă de răcire:**

temperatura (tur/ retur): tur-17°C(iarna) și 28°C (vara);

retur-20°C(iarna) și 33°C (vara);

presiune: tur 2.5 - 4.5 bar g;

retur: cădere liberă

Parametru	U.M	VALOARE
Continut în cloruri	mg/l	180-300
Continut în clor	mg/l	0.1-0.5
Continut în suspensii	mg/l	Max.25
Duritatea totală (CaCO ₃)	mg/l	190
pH	unit pH	7-8.9

- **Abur saturat:**

- presiune: 9-12 bar(g);

- temperatura: 180°C - 190°C;

- **Aer instrumental:**

- presiune: 4-5.5 bar(g);

- temperatura: ambient

- fără ulei: da;

- fără praf: da;

- punctul de rouă: -30°C

- **Energie electrică:**

- alimentare cu 6.3 KVAC (dacă este necesar);
- alimentare cu 380VAC +/- 15% /50Hz/3 faze;
- alimentare cu 220VAC +/- 15% /50Hz/1 fază;

- **Gaz natural:**

- presiune: 1-2 bar(g);
- compoziție CH₄ =92-99.4%, C₂= 0.02- 3%, C₃=0.02-2%, C₄= max. 1%, N₂=0.2-3%;
- putere calorifică valoare inferioară: 10500-12000 kcal/kg;

Chimcomplex S.A Borzești va asigura la limita bateriei și alte materii necesare (apă demineralizată, HCl soluție 33%, NaOH 32%, NaOH 50%).

- **HCl**

Parametru	U.M	Valoare
Aspect	-	Lichid limpede
Culoare		slab gălbui până la galben verzui
Conținut în HCl	%	Min.33%
Conținut în Fe	%	Max. 0.002

- **NaOH soluție 50%**

Parametru	U.M	Valoare
Aspect	-	Limpede, incolor
Conținut în NaOH	%	min.48%
Conținut în NaCl	mg/kg	max. 170
Conținut în clorat (NaClO ₃)	mg/kg	max.50
Conținut în Fe	mg/kg	max.5
Conținut în Ni	mg/kg	max.1

- **Apă demineralizată**

Parametru	U.M	Valoare
Aspect	-	Lichid limpede incolor
Conductivitate	μS/cm	Max.5
Conținut în SiO ₂	ppm	max. 0.05
pH	unit pH	7 ± 1.5
Conținut în Fe	ppm	max.0.2
Duritate totală (ca CaO)	mg/l	max.0.1
Presiune	bar	6
Temperatură	°C	>18°C

În cazul în care sunt necesare și alte utilități acestea vor fi definite de proiectant, fiind incluse în scopul furnizorului de tehnologie.

3.3.1.3. Aspecte de mediu

Apele uzate evacuate din instalația de purificare glicerină vor fi tratate cu respectarea *Deciziei de punere în aplicare (UE) nr.902/2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici*

disponibile (BAT) pentru sistemele comune de tratare/gestionare a apelor reziduale și a gazelor reziduale în sectorul chimic, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului.

Emisiile în aer generate din instalație vor respecta prevederile Deciziei de punere în aplicare (UE) nr.2427/2022 a Comisiei, de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru sistemele comune de gestionare și tratare a gazelor reziduale din sectorul chimic.

Pentru deșeurile de orice tip rezultate din procesul tehnologic (sub formă lichidă sau solidă), furnizorii vor trebui să prevadă, pe cât posibil, soluții integrate pentru reciclarea, reutilizarea, tratarea și managementul acestora în interiorul limitei de baterie, iar dacă acest lucru nu este posibil, să indice soluții potențiale pentru managementul acestor deșeuri în exteriorul limitei de baterie înainte de eliminarea lor în depozite autorizate.

În cazul apelor reziduale, furnizorii vor trebui să prevadă, pe cât posibil, soluții integrate pentru tratarea și managementul acestora în interiorul limitei de baterie, iar dacă acest lucru nu este posibil, să indice soluții potențiale pentru managementul acestor ape uzate în exteriorul limitei de baterie înainte de evacuare în stația de tratare locală existentă pe platformă.

3.3.2. Instalația sinteză epiclorhidrină

Instalația proiectată trebuie să producă 26.000 t/an (timp de funcționare 8300 h/an) epiclorhidrină în conformitate cu specificația tehnică:

Parametru	U.M	VALOARE
Puritate	% masice	≥ 99.9
Aspect		Lichid incolor transparent
Apă	% masice	max.0.02
Impurități organoclorurate	% masice	Max. 0.2
Culoare	Hazen	<15
Greutate specifică la 20°C	-	1.179-1,185

3.3.2.1 Materii prime:

A) **Glicerină** conform specificației tehnice

Parametru	U.M	Valoare
Conținut glicerină	% masice	≥99.5
Aspect		limpede
Aciditate sau alcalinitate	ml NaOH 0.1N	≤0.2
Indice de refracție	(nD20)	1.470-1.475
Esteri	ml HCl 0.1N	≤ 8
Impurități	% masice	≤ 0.1

Compuși halogenați	ppm	≤ 35
Cloruri	ppm	≤ 10
APHA-culoare	ASTM D1209	≤ 10 sau ≤ 30 (uz tehnic)
Densitate la 20°C	g/cm ³	1.260-1.264

B) HCl gaz

Beneficiarul va asigura, la limita bateriei, la presiunea de 2.3-2.5 bar și temperatura de 80-120°C HCl gaz având următoarea compoziție:

Parametru	U.M	Valoare
HCl	% volumice	>94.6
H ₂	% volumice	<4
H ₂ O	% volumice	2.47
Cl ₂	ppm	<5
CO ₂	% volumice	0.39
N ₂	% volumice	0.042

Celelalte materii prime necesare desfășurării procesului tehnologic vor fi definite de către furnizorul de tehnologie/licențiator/ofertant. Beneficiarul va analiza fluxul de materiale necesare și va lua în considerare oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere a asigurării calității produsului finit și a impactului asupra mediului.

3.3.2.2. Utilități disponibile

Utilitățile disponibile care pot fi folosite în cadrul instalației sunt prezentate **la punctul 3.3.1.2**

În cazul în care sunt necesare și alte utilități acestea vor fi definite de proiectant, fiind incluse în scopul furnizorului de tehnologie.

3.3.2.3. Aspecte de mediu

Apele uzate evacuate din instalația de sinteză epichlorhidrină vor fi tratate cu respectarea *Deciziei de punere în aplicare (UE) nr.902/2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru sistemele comune de tratare/gestionare a apelor reziduale și a gazelor reziduale în sectorul chimic, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului.*

Emisiile în aer generate din instalație vor respecta prevederile *Deciziei de punere în aplicare (UE) nr.2427/2022 a Comisiei, de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru sistemele comune de gestionare și tratare a gazelor reziduale din sectorul chimic.*

Pentru deșeurile de orice tip rezultate din procesul tehnologic (sub formă lichidă sau solidă), furnizorii vor trebui să prevadă, pe cât posibil, soluții integrate pentru reciclarea, reutilizarea, tratarea

și managementul acestora în interiorul limitei de baterie, iar dacă acest lucru nu este posibil să indice soluții potențiale pentru managementul acestor deșeuri în exteriorul limitei de baterie înainte de eliminarea lor în depozite autorizate.

În cazul apelor reziduale, furnizorii vor trebui să prevadă, pe cât posibil soluții integrate pentru tratarea și managementul acestora în interiorul limitei de baterie, iar dacă acest lucru nu este posibil să indice soluții potențiale pentru managementul acestor ape uzate în exteriorul limitei de baterie înainte de evacuare în stația de tratare locală existentă pe platformă.

3.3.3. Instalația sinteză rășini epoxidice

Instalația proiectată cu liniile aferente trebuie să producă:

rășini epoxidice de bază (cu viscozitate mică, intermediară și mare)	24.000 t/an
rășini epoxidice solide	10.000 t/an
rășini epoxidice modificate	10.000 t/an
rășini epoxidice în solvent	6.000 t/an
reactiv diluant	4.000 t/an
Timp de funcționare	8300 h/an

Instalația proiectată cu liniile aferente trebuie să producă produse finite în conformitate cu specificațiile tehnice, dar fără a se limita la acestea, și anume:

Rășini epoxidice pe bază de Bisfenol A

	U.M	Valoare
Viscozitate la 25°C	Pa.s	8-10
Echivalent epoxi	g/Equiv	175-185
Clor hidrolizabil	ppm	≤150
Compuși nevolatili	%	>99.9
Culoare	APHA	≤15
	U.M	Valoare
Viscozitate la 25°C	Pa.s	9-13
Echivalent epoxi	g/Equiv	182-192
Culoare	Gardner	≤1
	U.M	Valoare
Viscozitate la 25°C	Pa.s	11-14
Echivalent epoxi	g/Equiv	185-190
Clor hidrolizabil	ppm	≤150
Compuși nevolatili	%	>99.9
Culoare	APHA	≤15
	U.M	Valoare
Viscozitate la 25°C	Pa.s	11-14
Echivalent epoxi	g/Equiv	184-189
Clor hidrolizabil	ppm	≤150
Compuși nevolatili	%	>99.9
Culoare	APHA	≤15
Conținut de clor anorganic	% m/m	≤0.02

Fier	ppm	≤1
Sodiu	ppm	≤3

Rășini pe bază de bisfenol F

	U.M	Valoare
Viscozitate la 25°C	Pa.s	2,5-4,5
Echivalent epoxi	g/Equiv	165-173
Culoare	Gardner	≤1

Rășină epoxidică Novolac

	U.M	Valoare
Viscozitate la 25°C	Pa.s	9-13
Echivalent epoxi	g/Equiv	170-182

Rășini epoxidice solide

	U.M	Valoare
Viscozitate la 25°C	Pa.s	5-10
Echivalent epoxi	g/Equiv	450-500
Densitate la 100°C	g/cm ³	1.19
Compuși nevolatili	%	>99.5
Culoare	Gardner	≤0.2
Punct de topire	°C	50-70
Temperatură de înmuiere	°Pa.s	72-85

	U.M	Valoare
Viscozitate la 25°C	Pa.s	14-18
Echivalent epoxi	g/Equiv	800-900
Densitate la 100°C	g/cm ³	1.19
Compuși nevolatili	%	>99.5
Culoare	Gardner	≤0.2
Punct de topire	°C	75-95
Temperatură de înmuiere	°Pa.s	5

Rășinii epoxidice în solvent

	U.M	Valoare
Viscozitate la 25°C	mPa.s	7500-11000
Echivalent epoxi	g/Equiv	450-500
Densitate la 20°C	g/cm ³	1,09
Compuși nevolatili	wt%	74-76
Culoare	Gardner	<0.2

	U.M	Valoare
Viscozitate la 25°C	Pa.s	7.5-11.5
Echivalent epoxi	g/Equiv	450-500
Culoare	Gardner	<2
Descriere	-	Rășină pe bază de bisfenol A, 75%wt în xilen

Rășinii epoxidice modificate

	U.M	Valoare
Viscozitate la 25°C	Pa.s	0,5-0,9
Echivalent epoxi	g/Equiv	165-180

Descriere	-	Rășină pe bază de bisfenol A, reactiv diluant bifuncțional
	U.M	Valoare
Viscozitate la 25°C	Pa.s	1.0-1.3
Echivalent epoxi	g/Equiv	170-185
Descriere	-	Rășină pe bază de bisfenol A, reactiv diluant bifuncțional

Reactivi diluanți

	U.M	Valoare
Viscozitate la 25°C	mPa.s	15-25
Echivalent epoxi	g/Equiv	140-160
Densitate la 20°C	g/cm ³	1,06
Alcool	-	1,6 hexandiol
	U.M	Valoare
Viscozitate la 25°C	mPa.s	5-10
Echivalent epoxi	g/Equiv	270-300
Densitate la 20°C	g/cm ³	0,89
Alcool	-	C12-C14
	U.M	Valoare
Viscozitate la 25°C	mPa.s	12-22
Echivalent epoxi	g/Equiv	125-145
Densitate la 20°C	g/cm ³	1,11
Alcool	-	1,4 butandiol

3.3.3.1. Materii prime

A) Epiclorhidrină conform specificației tehnice

Parametru	U.M	VALOARE
Puritate	% masice	≥ 99.9
Aspect		Lichid incolor transparent
Conținut în apă	% masice	max.0.02
Impurități organoclorurate	% masice	Max. 0.2
Culoare	Hazen	<15
Greutate specifică la 20°C	-	1.179-1,185

B) Bisfenol A/F

Parametru	U.M	VALOARE
Puritate	% masice	>99.7 (izomer p-p')
Conținut în fenol	ppm	<80
Conținut în fier	ppm	0
Culoare	APHA	<10
Conținut în apă	%masice	<0.4
Conținut în metanol	ppm	<200

Celelalte materii prime necesare desfășurării procesului tehnologic vor fi definite de către furnizorul de tehnologie/licențiator/ofertant. Beneficiarul va analiza fluxul de materiale necesare și va lua în considerare oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere a asigurării calității produsului finit și a impactului asupra mediului.

3.3.3.2. Utilități disponibile

Utilitățile disponibile care pot fi folosite în cadrul instalației sunt prezentate **la punctul 3.3.1.2**

În cazul în care sunt necesare și alte utilități acestea vor intra în scopul furnizorului de tehnologie.

3.3.3.3. Aspecte de mediu

Apele uzate evacuate din instalația de obtinere rășini epoxidice vor fi tratate cu respectarea *Deciziei de punere în aplicare (UE) nr.902/2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru sistemele comune de tratare/gestionare a apelor reziduale și a gazelor reziduale în sectorul chimic, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului.*

Emisiile în aer generate din instalație vor respecta prevederile *Deciziei de punere în aplicare (UE) nr.2427/2022 a Comisiei, de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru sistemele comune de gestionare și tratare a gazelor reziduale din sectorul chimic.*

Pentru deșeurile de orice tip rezultate din procesul tehnologic (sub formă lichidă sau solidă), furnizorii vor trebui să prevadă, pe cât posibil, soluții integrate pentru reciclarea, reutilizarea, tratarea și managementul acestora în interiorul limitei de baterie, iar dacă acest lucru nu este posibil să indice soluții potențiale pentru managementul acestor deșeuri în exteriorul limitei de baterie înainte de eliminarea lor în depozite autorizate.

În cazul apelor reziduale, furnizorii vor trebui să prevadă, pe cat posibil, soluții integrate pentru tratarea și managementul acestora în interiorul limitei de baterie, iar dacă acest lucru nu este posibil, să indice soluții potențiale pentru managementul acestor ape uzate în exteriorul limitei de baterie înainte de evacuare în stația de tratare locală existentă pe platform

3.3.4. Instalația de tratare saramură

Instalația proiectată trebuie să asigure tratarea tuturor fluxurilor de saramură impurificată rezultate din întreaga unitate de producție precum: purificare glicerină brută, sinteză epiclorhidrină, obținere rășini epoxidice și reactivi diluanți.

Capacitate instalație de tratare și purificare saramură: **minim 24 m³/h**

Timp de funcționare: 8300 h/an

Specificația tehnică de calitate a fluxul de saramură impurificată este:

Parametru	U.M	Valoare
Conținut in NaCl	% masice	15-18

TOC	ppm	3000-40000
COD	ppm	10000-18000
Compuși organici posibili prezenți		Glicerina, MCH, DCH, epiclorhidrina, toluen, tricloropropan

În urma procesului tehnologic va rezulta o saramură purificată conform specificației:

Component	U.M	Valoare
pH	unități pH	8,5-10,5
Compuși organici	ppm	<10
Na ₂ CO ₃	g/l	0,06
NaOH	g/l	<0.004
Sulphate (as Na ₂ SO ₄)	g/l	10
Ca	g/l	0,3
Mg	g/l	0,04
Al	ppb	<10
As	ppm	<0,5
Ba	ppm	<0,1
Sb	ppm	<0,2
Cd	ppm	<0,2
Co	ppm	<0,1
Cr	ppm	<0,05
Cu	ppm	<0,02
Fe	ppb	290
Hg	ppm	<0,01
Mn	ppm	0,09
Mo	ppm	0,25
Ni	ppb	<10
Pb	ppb	<50
Sb	ppb	<8,4
SiO ₂	ppm	2
Sr	ppb	<100
Chlorate (as NaClO ₃)	g/l	4
Sulfide	ppm	0,34
Chlorine	ppm	lipsa
NH ₄ ⁺	ppm	2.4
Turbiditate	NTU	≤64

Astfel, saramura purificată în această instalație va putea fi integrată în fluxul existent al Instalației de Electroliză cu Membrană.

Vasul final/vasele finale de depozitare saramură purificată trebuie să asigure o capacitate de stocare de cel puțin 20 de ore.

Emisiile în aer generate din instalație vor respecta prevederile *Deciziei de punere în aplicare (UE) nr.2427/2022 a Comisiei, de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru sistemele comune de gestionare și tratare a gazelor reziduale din sectorul chimic.*

3.3.5. Instalația de incinerare deșuri

Instalația proiectată trebuie să asigure tratarea tuturor fluxurilor gazoase și lichide impurificate rezultate din celelalte instalații precum: purificare glicerină brută, sinteză epichlorhidrină, obținere rășini epoxidice, reactivi diluanți și purificare saramură. Compușii organici vor fi convertiți în principal în CO₂, H₂O și HCl.

Capacitate instalație de incinerare rezidii: **minim 1400 kg /h rezidii lichide și gazoase.**

Timp de funcționare: 8300 h/an

Reziduurile lichide pot reprezenta între 30-45% din cantitatea totală de reziduuri incinerate având următoarea componentă:

Component	U.M	Valoare
MONG	% masice	29
Glicerina		35
MCH		2
DCH		1
Metanol		7
Polimeri		6
Rășini epoxidice		2
Nacl		12
Apă		6

Reziduurile gazoase pot avea următoarea componentă:

Component	U.M	Valoare
alcooli	% masice	≥3
epichlorhidrină		≥1
Solvenți clorurați		>0.2
CO		≤3
HCl		<1
Inerte (H ₂ O, O ₂ , CO ₂ , N ₂)		Restul

Emisiile în aer din instalația de incinerare rezidii trebuie să fie în conformitate cu *Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/2010 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru incinerarea deșeurilor*, și anume:

Parametru	U.M	Valoare
TCOV (Conținut total de carbon organic volatil)	mg/Nm ³	<3-10
HCl	mg/Nm ³	<2-6
HF	mg/Nm ³	<1

SO ₂	mg/Nm ³	5-30
Pulberi	mg/Nm ³	<2-5
NO _x	mg/Nm ³	50-120
CO	mg/Nm ³	10-50
NH ₃	mg/Nm ³	2-10
PCDD/F (p-dibenzodioxine policlorurate și dibenzofurani policlorurați)	ng/m ³	< 0,01-0,04
PBDD/F (p-dibenzodioxine și dibenzofurani polibromurați) + PCB de tipul dioxinelor	ng/m ³	< 0,01-0,06
Cd+Ti	mg/Nm ³	0,005-0,02
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	mg/Nm ³	0.01-0.03

Incinerarea trebuie să fie completă, iar dacă acest lucru nu este posibil, furnizorii vor trebui să prevadă, pe cât posibil, soluții integrate pentru managementul deșeurilor de la incinerare în interiorul limitei de baterie, iar dacă acest lucru nu este posibil să indice soluții potențiale pentru managementul acestora în exteriorul limitei de baterie înainte de eliminarea lor în depozite autorizate.

În cazul apelor reziduale, furnizorii vor trebui să prevadă, pe cât posibil, soluții integrate pentru tratarea și managementul acestora în interiorul limitei de baterie, iar dacă acest lucru nu este posibil să indice soluții potențiale pentru managementul acestor ape uzate în exteriorul limitei de baterie înainte de evacuare în stația de tratare locală existentă pe platforma.

3.4. Sistemul de control automat al procesului tehnologic

Procesul de producție va utiliza sistemul de control distribuit (DCS).

Procesul de control al unității de producție va avea în componentă și:

- Sistemul instrumentat de siguranță va asigura că instalația este oprită în condiții de siguranță în cazul unei avarii sau a unor interblocări (depășiri de parametri critici). Acesta va avea comunicații în timp real cu sistemul DCS.

- Sistemul de detecție, alarmă și protecție în operarea cu gaze inflamabile/toxice.

Acest sistem este independent de DCS și alte subsisteme, fiind capabil să primească semnalele de detectare a gazelor inflamabile/toxice și a alarmelor (din zona instalației, zona de stocare intermediară/finală, zona clădirii etc.) și inițiază interblocările aferente. Va transmite comunicații în timp real către DCS, iar starea alarmei poate fi afișată, înregistrată/tipărită în DCS.

Sistemul de control trebuie să fie suficient de redundant și să asigure interfață cu programul de gestionare a producției și sistemul central de control al beneficiarului – SCADA

Ofertantul va furniza toate datele necesare pentru controlul procesului în sistemul de control distribuit, logica de interblocare, buclele de reglare, filosofia controlului proceselor, diagrama cauză-efect, diagrama cu interblocări.



4. Livrarea

4.1. Livrarea ofertelor

Oferta poate fi transmisă în limba engleză sau română electronic și tipărită pe hârtie, în plic închis la registratura Chimcomplex S.A Borzesti, Str. Industriilor nr.3, Onești Bacău
în atenția: Anamaria Mardaru – Responsabil inginerie tehnologică

Pe plic se va menționa următoarele:

1. Numele și adresa ofertantului
2. Denumire proiect: ÎNFIINȚAREA UNEI UNITĂȚI NOI SUSTENABILE DE PRODUCȚIE DE RĂȘINI EPOXIDICE PE BAZĂ DE SINTEZĂ EPICLORHIDRINĂ, ÎN CADRUL CHIMCOMPLEX SA BORZEȘTI.
3. A NU SE DESCHIDE PÂNĂ LA DATA DE 10.05.2024 ora 15:00

Termenul limită de predare a ofertei este 10.05.2024 ora 14.00.

Toate ofertele se vor deschide în data de 10.05.2024 ora 15:00.

Oferta pe hârtie va fi însoțită și de un memory stick care va cuprinde întreaga ofertă în format pdf.

Plicul va conține 3 plicuri distincte:

- Plicul cu documentele de calificare ale firmei conform capitolului 5.1
- Plicul cu oferta tehnică și graficul de derulare propus;
- Plicul cu oferta comercială care va include prețul total și detaliat pe componente conform capitolului 2.

Ofertantul poate face vizita amplasamentului în maxim 10 zile calendaristice de la data publicării anunțului pe site-ul Chimcomplex S.A Borzesti.

Ofertantul poate transmite solicitări de clarificări nu mai târziu de 10 zile înainte de data limită de transmitere a ofertei. Beneficiarul va răspunde solicitărilor de clarificări primite de la ofertanți în maxim 5 zile calendaristice de la data primirii cererii de clarificări.

Oferta va fi semnată de reprezentantul legal al ofertantului.

Oferta trebuie să sosească înainte sau la data și ora stabilite de beneficiar pentru primirea ofertelor.

Orice ofertă pentru care se constată nerespectarea prevederilor de mai sus va fi respinsă.

4.2. Livrare documentație tehnice

Ofertantul declarat câștigător va livra următoarele documente:

- Licență, know-how (inclusiv rețete de fabricație) pentru fiecare componentă a instalației;
- Graficul de realizare a activității contractate;
- Ingineria de bază, proiectul tehnic, pentru fiecare componentă a instalației;



- Ingineria de detaliu pentru fiecare componentă a instalației;
- Asistența tehnică va fi prezentată pe etapele necesare în cadrul proiectului:
 - analiza tehnică a echipamentelor ce vor fi achiziționate;
 - instruirea personalului.
 - Participarea la testele necesare pregătirii punerii în funcțiune a instalației, punerea în funcțiune a instalației până la atingerea parametrilor normali și stabili de operare, testul de performanță;
 - Referatele proiectanților pe fiecare specialitate privind modul de implementare a proiectelor de execuție construcții și montaj (C+M) și pentru recepția de finalizare a lucrărilor C+M.

Toate documentele livrabile trebuie să respecte prevederile cerințelor tehnice enumerate la capitolul 3 și standardele aplicabile: SR EN ISO, legile și normativele tehnice în vigoare în Uniunea Europeană (UE), Directivele ATEX ale UE.

- Documentele as-built.

Ofertantul va pune la dispoziția beneficiarului, în termen de maxim 6 luni de la data semnării și intrării în vigoare a contractului, documentația de proiectare (BD, PT, specificațiile tehnice ale echipamentelor, DDE).

Documentația As-built se va transmite în termen de trei luni de la recepția testului de performanță reușit.

Furnizorul va notifica Beneficiarul cu 5 zile în avans asupra etapelor de derulare a livrărilor și cu transmiterea documentelor aferente livrării.

Toate documentele și manualele se vor transmite în format electronic editabil, pdf și autocad și în 3 exemplare printate.

Beneficiarul va notifica Furnizorul cu 5 zile în avans asupra datelor când se solicită prezența la realizarea asistenței tehnice contractuale.

5. Modul de prezentare a ofertei

5.1 Demonstrarea capacității tehnice a ofertantului de a realiza proiectul

Ofertantul va prezenta o listă de referințe cu lucrări similare realizate în ultimii 10 ani, din care să reiasă realizarea a minim 1 proiect similar (fabricație de epiclohidrină și rășini epoxidice). În lista de referințe se va specifica: titlul proiectului, beneficiarul, valoarea lucrării, anul începerii și finalizării proiectului, stadiul actual al proiectului (în construcție, în funcțiune), persoana de contact din partea beneficiarului și rolul avut de ofertant în proiect.

Ofertantul garantează calitatea proiectării în conformitate cu normele naționale și Internaționale de bună practică inginerescă și standarde tehnice în vigoare în România și Uniunea Europeană, din punct de vedere tehnic și al reglementărilor de mediu și BAT (Best Available Technology).

Ofertantul va avea în vedere că, după adjudecare, în cadrul contractului care se va încheia între părți, va avea obligația de a pune la dispoziție o scrisoare bancară de Garanție de Bună execuție de 10% din valoarea contractului fără TVA sau un instrument de asigurare pentru garanția de bună execuție a contractului. Perioada de garanție se va prelungi cu perioada remedierii defectelor calitative constatate în perioada de garanție de minim 24 luni.

Cerințe minime eliminatorii (obligatoriu de demonstrate de fiecare ofertant):

Ofertantul trebuie să aibă o cifra medie de afaceri pe ultimii 3 ani (2020-2022) de minim 15 milioane EURO.

Exercițiile financiare pe anii 2020-2022 să fie pozitive.

Valoarea maximă estimată a ofertei conform cerințelor de la capitolul 2 nu va depăși 16,5 milioane EURO (exclus TVA).

5.2. Oferta tehnică

Ofertantul trebuie să trimită oferta tehnică în limba română sau engleză, în două exemplare originale și un memory stick care va cuprinde oferta în format pdf.

Perioada de valabilitate a ofertei trebuie să fie de minim 60 de zile.

Oferta tehnică trebuie să cuprindă: soluția tehnică propusă având în vedere proiectul descris în capitolul 3, cerințele de la capitolul 2, capitolul 4.2, precum și planul de amplasament, modul de așezare a echipamentelor.

5.3. Oferta financiară

Oferta financiară va cuprinde:

- prețul total exprimat în EURO sau LEI, contravaloarea distinctivă pe tipuri de activități descrise la capitolul 2;
- prețul asistenței tehnice detaliat conform:

Perioada de prestare a serviciilor de asistență tehnică conform cerințelor capitolului 2.2 se va considera perioada necesară implementării proiectelor de DDE în cadrul lucrărilor de construcție și montaj (C+M) urmată de perioadele de precomisioning, punere în funcțiune, teste performanță și elaborarea documentației As-built.

Asistența tehnică se va cota ca număr de specialiști, număr zile per specialist și se va cota prețul total cu detalierea mai sus precizată și pentru etapele mai sus menționate.

Asistența tehnică se va plăti, separat, după efectuarea pe etape pe bază de raport de activitate zilnic și la sfârșitul perioadei de realizare.

- modalități de plăți propuse;

Nu se accepta plata avans 100%. Orice plată de avans se face pe baza Scrisorii de Garanție Bancară pentru restituirea avansului.

Durata de realizare a ingineriei de baza și de detaliu nu va depăși 6 luni de la data semnării și intrării în vigoare a contractului - data la care se primește scrisoarea de garanție bancară pentru



restituirea avansului.

Garanția de bună execuție a proiectului este în cuantum de 10% din valoarea propusă a contractului care nu va însuma și valoarea asistenței tehnice.

6. Analiza documentelor aferente cererii de ofertă

Ofertantul are obligația de a examina toate documentele primite precum și documentele emise ulterior (clarificări).

Ofertantul are obligația să aibă în posesie sau să obțină accesul la standardele și normele internaționale și locale, reglementările, legislația locală.

Ofertantul va informa imediat beneficiarul, în privința oricărei contradicții, neclarități și/sau omisiuni existente în documentele cererii de oferta.

Ofertantul își va asuma riscul în cazul nerespectării cerințelor prezentului caiet de sarcini.

Beneficiarul are dreptul de a solicita, în scris, clarificări ale ofertei, ulterior primirii ofertelor, în timpul procesului de evaluare a ofertelor.

Beneficiarul nu va fi făcut răspunzător pentru costurile sau cheltuielile realizate de ofertant în legătură cu realizarea ofertei, analiza contractului în oricare dintre cazurile în care ofertantul este câștigător sau necâștigător.

Beneficiarul nu va fi făcut răspunzător și, în consecință, ofertantul nu va pretinde despăgubiri dacă beneficiarul atribuie contractul conform criteriilor de atribuire de la capitolul 10, anulează prezenta procedură înainte de termen sau hotărăște să nu atribuie execuția proiectului vreunui dintre ofertanți.

7. Întrebări din partea ofertantului

Toate întrebările/clarificările din partea ofertanților, inclusiv contradicțiile constatate se vor transmite pe email beneficiarului (adrese de contact: razvan.dogarelu@chimcomplex.com; anamaria.mardaru@chimcomplex.com).

Textul întrebărilor și al răspunsurilor va fi distribuit ca **document auxiliar ofertei**.

Ofertantul poate transmite solicitări de clarificări numai tarziu de 10 zile înainte de data limită de transmitere a ofertei.

Beneficiarul va răspunde solicitărilor de clarificări primite de la ofertanți în maxim 5 zile calendaristice de la primirea cererii de clarificări.

8. Vizita în teren

În perioada de elaborare a ofertelor, se recomandă ca ofertanții să facă o vizită în teren pentru a cunoaște magnitudinea și natura proiectului, locația și accesul la aceasta, condițiile în care se vor executa lucrările și oricare alte aspecte ce pot influența oferta. Beneficiarul nu va da curs niciunei reclamații pe motiv de cunoaștere insuficientă a celor descrise mai sus.

Ofertantul poate face vizita amplasamentului in maxim 10 zile calendaristice de la data primirii cererii de ofertă.

9. Confidențialitatea documentelor aferente cererii de ofertă

Ofertantul va considera drept confidențiale, cu titlu permanent, documentele de selecție de oferte primite, precum și conținutul acestora. Aceste documente pot fi folosite de ofertant numai în scopul întocmirii ofertei pentru lucrări și nu vor fi transmise terților decât în cazul în care acest lucru devine necesar în vederea întocmirii ofertei. Terții consultanți în acest scop vor fi informați de către ofertant în privința confidențialității documentelor aferente cererii de oferta și vor fi obligați să respecte confidențialitatea conținutului acestor documente.

Ofertantul nu va face nici o declarație publică privind documentele aferente cererii de ofertă fără aprobarea în scris a Beneficiarului.

10. Criteriu de atribuire a contractului

Se va aplica criteriul celei mai eficiente oferte din punct de vedere tehnico-economic/ cel mai bun raport calitate – preț.

Factori de evaluare		Pondere,%
1	Oferta tehnică	50
2	Oferta financiară	50
TOTAL		100

Detalii privind aplicarea formulei de calcul pentru punctajul total:

$$P=(50\% \times F)+(50\% \times T) \text{ puncte}$$

unde:

P-punctaj total

F- punctaj obținut ca urmare a evaluării ofertei financiare

T-punctaj obținut ca urmare a evăluarii ofertei tehnice

F	PUNCTAJ OFERTA FINANCIARĂ	Max.100 pct
	Punctajul pentru oferta financiară se calculează ținând cont de următoarele:	
F1	Pretul care se compară în vederea acordării punctajului este prețul total, în EURO sau LEI fără TVA Se acordă punctajul maxim de 80 de puncte ofertei cu prețul cel mai scăzut, F_{min} (punctajul pentru prețul minim) Pentru oferta cu prețul (n), altul decât cel minim, punctajul alocat se va determina astfel: $F_n = [(\text{pret oferta minim} / \text{pret oferta}(n))] * 100$	80
F2	Se acordă punctajul maxim de 10 pct pentru durata de livrare cea mai scăzută Pentru oferta cu durata (n), alta decât cea minimă, punctajul alocat se va determina astfel:	10

	$F_n = [\text{durata minima} / \text{durata oferta}(n)] * 100$	
F3	<p>Modalități de plată Plata avansului de max.30%. se va face numai pe baza primirii scrisorii de garanție bancară pentru restituire avans care va avea durata de valabilitate cu 30 zile peste termenul de livrare a DDE. Va primi 10 puncte ofertantul care va solicita avansul cel mai mic și plățile ulterioare, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - până la 90% din valoarea serviciilor cerute la punctul 2.1. la livrarea și aprobarea proiectării (BD, PT și DDE) - 5% după încheierea cu succes a testului de performanță - restul de 5% la semnarea recepției finale, adică la sfârșitul perioadei de garanție a proiectului (24 de luni de la punerea în funcțiune) <p>Asistența tehnică se va plăti numai după îndeplinirea precizărilor aferente capitolului 2.2 și a mențiunilor din capitolul 5 Pentru oferta cu avansul(n), altul decât cel minim, punctajul alocat se va determina astfel: $F_n = [(\text{avans oferta minim} / \text{avans oferta}(n))] * 100$</p>	10
F = F1+F2+F3		
T	PUNCTAJ OFERTA TEHNICĂ Se calculează ținând cont de următoarele:	Max.100 pct
T1	Soluția tehnică propusă având în vedere proiectul descris în capitolul 3 și cerințele de la capitolul 2	30
T2	Integrarea tuturor unităților în buclă închisă și asigurarea performanței procesului	10
T3	Tratarea la limita bateriei a emisiilor lichide, solide și gazoase astfel încât să se asigure respectarea limitelor de emisii impuse de legislația de mediu UE și din România în vigoare	25
T4	Furnizarea de rețete pentru fabricația de rășini epoxidice și reactivi diluanți	5
T5	Asistența tehnică la realizarea proiectului	20
T6	proiecte similare (fabricație de epiclorhidrina și/sau rășini epoxidice) - 10 puncte se vor acorda ofertantului care prezintă cel mai mare număr de proiecte similare	10
T = T1+T2+T3+T4+T5+T6		

Întocmit,

Șef Dep. Investiții
Ing. Maria Ilie

Șef Comp. TIMC
Ing. Camelia Bănică

Resp. Ing. Tehnol./Manager Proiect
Ing. Anamaria Mardaru



