

Conținutul - cadru al memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului:

Obținerea autorizației de construire pentru **“Centrală electrică fotovoltaică, utilități, împrejmuire, supraveghere video, instalație de utilizare aferentă racordului electric, organizare de șantier”**, amplasament jud. Galați, mun. Galați, extravilan, nr. cad. 131887 și 131888

II. Titular:

- **Denumirea beneficiarului : Arcada SRL**
- **Adresa postala :** jud. Galați, mun. Galați, str. Lunca Siretului, nr. 1bis
- **Numele persoanei de contact :** Cristi BÎLHAC SCUTARU
- **Nr. telefon / e-mail :** 0765 557 778 – cristi.b@420adst.ro

III. Descrierea proiectului:

Număr panouri	9.060 buc. (0,66 kW / panou)
Puterea instalată în panouri:	Pi panou = 5,9796 MWp (c.c.)
Puterea instalată în invertoare:	Pi inverter = 4,945 MW (c.a.)
Puterea maximă evacuată:	Pevac = 4,945 MW (c.a.) S evac = 4,945 MVA (c.a.)
Invertoare instalate:	43 buc (115 kW / inverter)

Centrala electrică fotovoltaică va fi alcătuită din panouri fotovoltaice, structură metalică, tablouri de curent continuu și de curent alternativ, cabluri, invertoare, regulatoare, posturi de transformare, guri de vizitare, drumuri de exploatare, împrejmuire, sistem de supraveghere video și racord electric necesar evacuării energiei produse în rețeaua electrică de distribuție publică.

Se vor amplasa panouri fotovoltaice cu o eficiență de peste 80% după 25 de ani de exploatare, pe structuri metalice fixe, dimensionate conform reglementărilor.

Se vor monta tablouri de curent continuu și curent alternativ, în funcție de configurația optimă a centralei fotovoltaice, pe structura metalică de susținere a panourilor sau în interiorul PTAB descris mai jos, după caz.

Se va asigura accesul pentru exploatare prin drumuri de pământ în jurul ansamblului panouri-tablouri-PTAB, precum și printre rândurile de panouri.

Se va amplasa un container pentru exploatare.

Se vor realiza un gard de împrejmuire și un sistem de supraveghere video.

Se vor monta panouri fotovoltaice pe o suprafață de 60.674 m², având o putere de 4,945MW (5,9796 MWp (c.c.)).

Se va poza LES 20kV 3x150/25mm² A2XS(fl)2Y pe o lungime de circa 225m, în profil de săpătură tipizat tip M, de la stâlpul nr. 2 tip SC15014 (proiectat pe tarif de racordare – nu face obiectul prezentei documentații) până la PTAB 1 proiectat, amplasat pe terenul beneficiarului, la limita de proprietate.

Se vor amplasa două posturi de transformare ridicătoare de tensiune PTAB 1 20/0,4kV și PTAB 2 20/0,4kV, pe terenul beneficiarului, fiecare având puterea de 3150kVA, racordate tip antenă.

Conexiunea între PTAB 1 20/0,4kV 3150kVA și PTAB 1 20/0,4kV 3150kVA se va efectua utilizând LES 20kV 3x1x150/25mm² A2XS2(fl)Y, ce va fi pozat în terenul beneficiarului pe o lungime de 145m, în profil tipizat de săpătură tip M, la adâncimea H=0,8m pe pat de nisip și acoperit cu folie PVC.

La fiecare post de transformare în anvelopă de beton se va realiza câte o instalație de legare la pământ ce va avea rezistența de dispersie $R_p \leq 1 \Omega$.

În vederea asigurării mentenanței panourilor fotovoltaice din cadrul CEF Arcada, se va folosi un utilaj de tip tractor la care se va atașa un accesoriu special de spălare a panourilor folosind apă din surse externe, ce va fi asigurată de beneficiar. Deoarece terenul aferent CEF, este înconjurat de terenuri cu exploatare agricolă, se va inspecta starea panourilor fotovoltaice cât mai des posibil și se va asigura mentenanța ori de câte ori va fi necesar pentru a se maximiza producția de energie electrică. Deoarece, după spălarea panourilor fotovoltaice, apa utilizată se va infiltra în sol, se va folosi strict apa brută asigurată de beneficiar, fără a se utiliza alte substanțe care ar putea avea caracter poluator.

III.2. Relația cu alte proiecte existente sau planificate:

Nu este cazul.

III.3. Utilaje și mijloace de transport folosite în execuția lucrării

Conform extraselor de utilaje din PTE, se vor folosi următoarele:

- Autolaborator mobil pentru încercări electrice pentru linii de înaltă tensiune pe auto 3t;
- Automacara 5tf. h_{max} = 6.5m deschidere max=5.5m;
- Macara pe pneuri cu braț cu zăbrele până la 9.9 tf;
- Malxor pentru mortar acționat electric 200l;
- Motopompă 6-8cp;
- Platformă ridicătoare cu brețe tip prb -15 pe auto 5t;
- Tractor pe pneuri cu remorca de 3t 65cp;
- Vibrator de interior pentru beton acționat electric 0.9-1.5kW;

Acestea se vor parca pe domeniul privat Arcada S.R.L., în spații special amenajate, conform reglementărilor beneficiarului.

III.4. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

În funcționare singura resursă naturală care va fi folosită va fi apa brută, adusă din surse externe, în vederea asigurării mentenanței panourilor fotovoltaice.

III.5. Justificarea necesității și oportunității lucrărilor

În contextul creșterii ponderii de producție a energiei electrice din surse regenerabile și ținând cont de o scădere a emisiilor de CO₂ la nivel național, se propune o centrală electrică fotovoltaică ce va injecta energia electrică produsă în sistemul electro-energetic național.

Beneficiarul are la dispoziție o suprafață considerabilă de teren, în extravilanul municipiului Galați, ce a fost luată în considerare pentru montarea sistemului fotovoltaic.

Producerea de energie electrică cu ajutorul panourilor fotovoltaice reprezintă o metodă cu impact scăzut asupra mediului înconjurător, astfel se constată oportună o investiție cofinanțată de U.E. privind instalarea unei capacități noi de producție de energie electrică din surse regenerabile.

a) Autorizații cerute pentru proiect

Certificat de urbanism: nr. 511 / 08.05.2023 , eliberat Primăria mun. Galați.

b) Localizarea proiectului:

extravilan, nr. cad. 131887 și 131888, mun. Galați, jud. Galați

c) Amplasamentul proiectului :

- **informatii privind caracteristicile fizice ale mediului**, atat naturale , cat si artificiale si alte informatii privind :

- **folosința actuală a terenului:** - curți și construcții

- **arealele sensibile:** Nu este cazul.

- **detalii privind orice variantă de amplasament** care a fost luată în considerare: la amplasamentul instalațiilor proiectate s-a avut în vedere să se ocupe o suprafață de teren potrivită astfel încât să se maximizeze producția de energie electrică

O scurtă **descriere a impactului potențial**, cu luarea în considerare a următorilor factori:

- Nu prezintă impact negativ asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

IV. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

Pe parcursul realizării lucrărilor, executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a proteja mediul înconjurător în zona de lucru și în afara ei, de a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor sau utilităților publice prin poluare sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

Constructorul este obligat să soluționeze orice reclamație întemeiată, rezultată prin nerespectarea legislației de mediu, conform principiului „poluatorul plătește”.

În cazul producerii unor situații speciale, incidente sau accidente de mediu, care pot determina un impact semnificativ asupra mediului înconjurător și pot periclita calitatea sa, vor fi comunicate, în timp util, beneficiarului lucrării și Agenției de Protecția Mediului.

După terminarea lucrărilor suprafața terenului va fi readusă la starea inițială, astfel încât să se încadreze în relieful general înconjurător, să nu existe obstacole la scurgerea apelor pluviale și să nu constituie locuri propice stagnerii lor.

Ca urmare a aplicării legislației și reglementărilor de mediu, constructorul va lua toate măsurile necesare de protecție a factorilor de mediu.

Executantul lucrării (constructorul) are obligația de a cunoaște și aplica cerințele legale și alte reglementările specifice de protecția mediului:

- OUG nr.195/2005 aprobată prin Legea nr.265/2006, cu modificări/completări ulterioare, privind protecția mediului;
- Legea nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Legea nr.107/1996, cu modificări/completări ulterioare, legea apelor.
- OUG nr.68/2016 aprobată prin Legea nr.166/2017, cu modificări/completări ulterioare, privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile;
- HGR 856/2002, cu modificări/completări ulterioare, privind evidența gestiunii deșeurilor;
- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

IV.1. Protecția calității apelor:

Constructorul nu va deversa deșeuri și substanțe periculoase în apele naturale de suprafață sau în rețelele de canalizare ale localităților.

Se interzice constructorului să spele obiecte, produse, ambalaje sau materiale care pot produce impurificarea apelor de suprafață.

Se interzice aruncarea și depozitarea pe maluri sau în albiile râurilor a deșeurilor de orice fel rezultate din lucrări.

IV.2. Protecția aerului:

În faza de execuție vor fi următoarele condiții pentru evacuarea poluanților în aer:

- pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel;

- activitățile pentru realizarea lucrărilor proiectate nu conduc la emisii de poluanți, cu excepția particulelor de praf a gazelor de esapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor;

Estimarea emisiilor de poluanți pe baza factorilor de emisie se face conform metodologiei OMS 1993 și AP42-EPA. Sistemul de construcție fiind simplu, nivelul estimat al emisiilor din sursa dirijată se încadrează în legislația de mediu în vigoare, iar sursele de emisie nederijate ce pot apărea în timpul punerii în opera sunt foarte mici și, prin urmare, nu produc impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

IV.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Mașinile și utilajele folosite la executarea lucrărilor vor fi performante, acestea corespund cerințelor tehnice de nivel acustic.

IV.4. Protecția împotriva radiațiilor:

Atât în faza de execuție cât și în cea de funcționare nu există surse generatoare de radiații.

IV.5. Protecția solului și a subsolului:

Lucrările de construcție se vor executa cu impact minim asupra solului și subsolului.

Se interzice depozitarea / deversarea pe sol a deșeurilor periculoase.

Pe tot parcursul lucrărilor, nu va fi necesară o depozitare temporară a deșeurilor rezultate din executare deoarece utilajele vor fi prezente și vor transporta deșeurile direct la cel mai apropiat centru de deșeuri.

IV.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Constructorul va avea în vedere ca execuția lucrărilor să nu creeze blocaje ale căilor de acces particulare sau ale căilor rutiere învecinate amplasamentului lucrării.

La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redată, prin refacerea acestora în circuitul funcțional inițial. Constructorul are obligația de a preda amplasamentul către beneficiar, liber de reclamații și sesizări.

IV.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Mașinile și utilajele folosite la executarea lucrărilor vor fi performante, acestea corespund cerințelor tehnice de nivel acustic.

IV.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

a) În timpul execuției lucrărilor

Materialele valorificabile / re folosibile specificate în tabelul de mai sus se vor preda beneficiarului lucrării conform procedurii de predare – primirea acestora.

Constructorul asigură :

- Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- Efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor.

Este interzisă arderea / neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop.

Deșeuri menajere

Cod 20 01 01 hârtie și carton (<0.1 tone)

Aceste deșeuri vor fi în cantități reduse și nu prezintă un pericol pentru mediu sau pentru sănătatea oamenilor. Ele pot constitui o sursă de degradare a peisajului doar printr-o gospodărire neadecvată.

Deșeuri tehnologice și deșeurile din construcții

Cod 17 05 00 pământ și materiale excavate sau dragate (aprox. 6 t)

Cod 17 01 07 beton (<0.5 t)

Cod 17 07 00 deșeuri amestecate de materiale de construcție și deșeuri din demolări (<0.5 t)

Cod 17 04 11 cabluri (aprox. 0,3t)

Deșeuri din activități conexe

Cod 13 02 00 uleiul de motor uzat, de transmisie și de degresare (<0.1 t)

Cod 16 06 00 baterii și acumulatori (<0.1 t)

Cod 16 01 03 anvelope uzate (<0.1 t)

Aceste deșeuri rezulta de la utilajele și mijloacelor de transport folosite în timpul execuției. Combustibilii lichizi și uleiurile pot apărea accidental și în cantități nesemnificative. Ele pot constitui o sursă de poluare a solului printr-o gospodărire neadecvată.

- *modul de gospodărire a deșeurilor*

Deșeurile rezultate din activitatea de execuție vor fi colectate corespunzător în pubele, iar acestea vor fi transportate de către Constructor la locația indicată de către Beneficiar. Întreținerea și micile reparații ale utilajelor care deserveșc șantierul se vor executa numai în incinta administrativă, iar reparațiile capitale numai în unități specializate. Din punct de vedere al managementului deșeurilor se recomandă inventarierea deșeurilor ce pot fi valorificate.

Deșeurile vor fi evacuate integral de pe amplasament și colectate în spații special amenajate indicate de către Beneficiar.

Prezentele măsuri nu sunt limitative. Dacă la execuția lucrărilor sau în exploatare apar probleme legate de protecția mediului, constructorul și beneficiarul vor stabili măsuri care să respecte legislația în vigoare și să preîntâmpine poluarea.

Depozitarea și gestiunea deșeurilor rezultate din lucrările specifice proiectului se va realiza cu respectarea următoarelor acte normative în vigoare, respectiv:

- OUG 92/2021 – privind regimul deșeurilor,
- HG nr. 856/2002 – privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, modificată și completată de HG 210/2007;
- OUG nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor;
- HG nr. 621/2005 – privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- OG nr. 16/2001 – privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile.

b) În faza de funcționare

Nu e cazul.

IV.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

La executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică, precum și în exploatarea acestora, instalațiile electrice nu poluează mediul înconjurător prin tehnologiile aplicate.

Nu se evidențiază substanțe și preparate chimice periculoase utilizate și/sau produse;

V. Prevederi pentru monitorizarea mediului:

Instalațiile electrice prevăzute în prezenta documentație nu produc emisii de poluanți, deci nu sunt necesare dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

VI. Justificarea încadrării proiectului

După caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.) – Nu este cazul

VII. Lucrări necesare organizării de șantier:

Lucrările pregătitoare specifice organizării de șantier se vor realiza la sediul firmei care a contractat lucrarea.

Lucrările prezentate în documentație nu necesită Organizare de Șantier și se realizează prin deplasări zilnice ale echipelor de lucru.

Pe tot parcursul executării lucrărilor se vor lua toate măsurile pentru realizarea lucrărilor în deplină siguranță și securitate a muncii.

Lucrările care devin ascunse vor fi confirmate calitativ prin procese verbale de lucrări ascunse însoțite de reprezentantul constructorului, beneficiarului și eventual proiectantul.

Pe tot parcursul lucrărilor, nu va fi necesară o depozitare temporară a deșeurilor rezultate din executare deoarece utilajele vor fi prezente și vor transporta deșeurile direct la cel mai apropiat centru de deșeuri.

Construcțiile și instalațiile electrice proiectate nu produc deșeuri și nu poluează mediul înconjurător în timpul unei exploatare normale.

În cazul unei funcționări anormale a instalațiilor electrice sau în situații de urgență se poate pune în pericol sănătatea populației și a mediului: scurgeri accidentale de ulei electroizolant din transformatoare, ruperea și căderea pe pământ sau în apele de suprafață a stâlpilor și conductoarelor electrice aeriene, urmată de incendierea vegetației uscate sau electrocutarea oamenilor și animalelor, etc.

Beneficiarul instalațiilor electrice va monitoriza afectarea factorilor de mediu.

Beneficiarul / proprietarul instalațiilor electrice va asigura personal de exploatare instruit, care să intervină pentru înlăturarea riscurilor și revenirea la o exploatare normală.

În cazul în care în perioada de exploatare a instalațiilor electrice vor apărea noi reglementări privind protecția mediului, beneficiarul are obligația de a se conforma acestora pentru intrarea în legalitate.

VIII. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente/la încetarea activității:

La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redată, prin refacerea acestora în circuitul funcțional inițial. Constructorul are obligația de a preda amplasamentul către beneficiar, liber de reclamații și sesizări.

Lucrările descrise în prezenta documentație nu au un impact asupra mediului semnificativ.

IX. Anexe - piese desenate

Plan de încadrare în zonă

Plan de situație

Nume / Prenume

Cristi BÎLHAC SCUTARU

Mail: cristi.b@420adst.ro

Nr. tel: 0765 557 778

