

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului:

“Capacitate noua de productie energie electrica din surse regenerabile solare in cadrul ROMSTAL IMEX SRL – Targu Mures”

II. Titular:

Bucuresti, Sos. Vitan-Barzesti, nr. 11A, sector 4, numarul de ordine la Registrul Comertului J40/14205/1994, C.U.I. RO 5990324, tel.: 0728290285, e-mail: office@romstal.ro ✉

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Solicitantul isi propune instalarea unui sistem de panouri fotovoltaice on-grid, full feed-in, descentralizat cu o putere instalata de 403 kWp, respective putere maxim debitata 400 kW la locatia din Loc. Targu Mures.

Energia electrica produsa cu ajutorul sistemului fotovoltaic va fi utilizata atat pentru consumul propriu in vederea desfasurarii activitatii curente a companiei cat si pentru diminuarea costurilor de energie. Surplusul de energie electrica va fi livrat in Sistemul Energetic National.

Sistemul de panouri fotovoltaice se va amplasa pe acoperisul de cladire C1 identificat prin numarul cadastral 138075-C1 din cadrul cartii funciare nr. 138075.

Prin proiect nu se propune executia de lucrari de constructie supuse autorizarii.

b) justificarea necesității proiectului;

Necesitatea proiectului in ceea ce priveste compania SC ROMSTAL IMEX SRL, se bazeaza pe mai multi factori pretul:

- factori economici: cresterea pretului energiei, energie utilizata in vederea bunei desfasurari a activitatii curente a companiei.

- factori de mediu: compania Romstal este orientata constant catre reducerea emisiilor de carbon astfel, prin acest proiect care face parte dintr-o serie de 30 de proiecte de sisteme fotovoltaice, 80% fiind realizate in acest an.

c) valoarea investiției;

Acest proiect se dorește a fi implementat prin finanțare cu ajutorul Planului National de Redresare și Reziliență-Pilonul I. Tranzitia Verde-Componenta C6. Energie-Măsură de investiții –I.1.-Noi capacități de producție de energie electrică din surse regenerabile.

Astfel, valoarea totală a cererii de finanțare este de 1.669.554, 22 lei.

d) perioada de implementare propusă;

Perioada de implementare propusă este septembrie 2022-septembrie 2023, perioada ce poate suferi modificări în funcție de aprobarea oferită de Ministerul de Finanțate.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Proiectul de va amplasa la adresa: Loc. Targu Mures, Bdul 1 Decembrie 1918, Nr. 283, Jud. Mures.

Amplasamentul ales pentru instalarea sistemului fotovoltaic este terasa clădirii corpului C1 identificat prin numărul cadastral 138075-C1 din cadrul cărții funciare nr. 138075 Târgu Mureș, orientat către punctele cardinale S-EE, învelitoarea fiind de tip membrană.



f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Pentru locatia Romstal-Targu Mures, in prezent nu exista capacitate de productie. Proiectul propus de instalare, vizeaza puterea instalata de 403 kWp, respective puterea maxim debitata de 40 kW.

Energia electrică produsă cu ajutorul sistemului de panouri fotovoltaice va fi utilizată pentru consumul propriu, în vederea desfășurării activității curente a companiei.

Domeniul de activitate în care se realizează investiția conform cod CAEN Rev. 2 este 3511 – Producția de energie electrică.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Proiectul presupune achiziționarea și instalarea unui sistem de panouri fotovoltaice pe terasa clădirii. Aceasta conține toate instalațiile necesare producerii de energie electrică, începând cu sursele de energie electrică în curent continuu, cablurile necesare cu traseele aferente, rețeaua electrică de joasă tensiune în curent alternativ, aparate de măsură și protecție și instalația de legare la pământ.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

- Panouri fotovoltaice

Modulele fotovoltaice utilizate, sunt alcătuite din 120 de celule fotovoltaice din siliciu monocristalin și au o putere nominală unitară de 400Wp. În cadrul instalației se vor monta 1064 de module fotovoltaice, generând o suprafață totală de 2045,4 mp. Eficiența/randamentul unui modul fotovoltaic este de 20,8%.

Precizam ca puterea instalata totala a panourilor depaseste puterea instalata totala a invertoarelor din rationamente tehnice.

- Fiecare invertor va injecta energie electrica (CA) in rețeaua de utilizare si in SEN doar daca tensiunea curentului continuu per MPPT se afla in domeniul de valori impuse de producator conform fisei tehnice a acestuia.

- Tensiunea panoului (Voc) variaza in functie de temperatura conform coeficientului de temperatura din fisa tehnica a panoului.

Asadar, numarul de panouri din fiecare serie (string/sir) a fost determinat având în vedere pragul de tensiune inferior și superior permis de către MPPT-urile fiecărui invertor conform temperaturilor minime și maxime înregistrate în mod normal pe teritoriul României.

Dimensionarea incorectă a acestor serii de panouri conduc la suspendarea automată a producției sistemului fotovoltaic deși condițiile de însorire și temperatura resimțite ar sugera o producție fotovoltaică bună.

Sistemul nu funcționează corespunzător în situația în care nu sunt respectate criteriile tehnice descrise mai sus.

- Invertoare de putere

Acestea sunt echipamentele care au rolul de a transforma curentul continuu, produs de către modulele fotovoltaice, în curent alternativ de joasă tensiune utilizabil de către consumatorii racordați la aceasta. În cadrul instalației se va monta un număr de 4 invertoare trifazice cu un randament maxim de 98.20%, dotate cu un MPPT și având o putere nominală unitară de 100 kW. Putere instalată totală fiind de 400 kW curent alternativ. Modulele fotovoltaice vor fi conectate la 4 dintre invertoare în configurație de câte 12 serii a câte 21 de module..

- Smart Meter-ul este un contor bidirecțional care permite monitorizarea energiei atât extrase cât și injectate în rețea cu ajutorul protocolului de comunicație Modbus RTU. Precizia de citire a energiei active este de clasa B (conform EN 50470) și a energiei reactive de clasa 2 (conform EN/IEC 62053-23).

- Tablourile electrice din cadrul instalației solare fotovoltaice asigură aparatele de comutație și aparate de protecție și/sau măsură specifice instalațiilor fotovoltaice.

- Rețelele de cabluri electrice din cadrul instalației solare fotovoltaice cuprind cablurile de energie pozate în traseu subteran, aerian sau pozat pe structurile existente în locația implementării până la racordarea instalației electrice fotovoltaice în instalația de utilizare existentă.

- Instalația de legare la pământ din cadrul instalației solare fotovoltaice cuprinde conductoare și piesele de realizare a legăturilor echipotențiale între elementele metalice aferente instalației solare fotovoltaice și conductoarele și piesele de realizare a legăturii la priza de pământ a elementele metalice aferente instalației.

- Instalația electrică de curenți slabi cuprinde cablurile de date și echipamentele aferente monitorizării de la distanță a invertoarelor de putere instalate și sistemului de comandă și control al invertoarelor de putere instalate.

- Instalația de protecție împotriva supratensiunilor cuprinde Instalația interioară de protecție împotriva supratensiunilor (IPS). Aceasta este reprezentată de descărcătoarele modulare de protecție la supratensiuni de comutație și/sau de comutație și trăsnet (SPD), tip 2 sau tip 1+2 instalate în cadrul invertoarelor de putere trifazate bidirecționale și/sau tablourilor electrice aferente Centralelor Electrice Fotovoltaice.

- Dotări NPM și PSI cuprind semnele și indicatoarele pentru securitatea și sănătatea în muncă, specifice echipamentelor și instalațiilor utilizate, instalate în condițiile specifice fiecărei instalații și materialele de stingere a incendiilor sau cu alt caracter special care se vor instala în

locuri care să nu împiedice libera circulație, atât în condiții normale cât și în caz de pericol, instalate în condițiile specifice fiecărei instalații.

➤ **Structura de susținere**

Structura de susținere a panourilor fotovoltaice are rolul de fixare a acestora pe structura de susținere a învelitoarei de tip membrană bituminoasă/cauciucată.

Aceasta cuprinde piese metalice din aluminiu și elemente de fixare din oțel inoxidabil, toate acestea fiind dimensionate, proiectate și omologate pentru acest tip de acoperiș.



Structura de susținere a panourilor fotovoltaice este formată din următoarele componente:

- Bare de susținere SpeedRail
- Piesa elevație panouri în configurație Sud-Est și Nord-Vest (pentru înclinarea panourilor fotovoltaice din poziția orizontală)
- Piesa fixare panou la nivelul barei de structura (clemă destinată pentru prinderea panourilor pe șina SpeedRail)
- Set SpeedConnector (pentru combinarea a 2 bare SpeedRail)
- Cleme de capăt din aluminiu cu șurub și piuliță din inox pentru fixarea panourilor pe barele de susținere SpeedRail
- Cleme de mijloc din aluminiu cu șurub și piuliță din inox pentru fixarea panourilor pe barele de susținere SpeedRail
- Cover din cauciuc antiderapant (are rol și de protecția membranei acoperișului)
- Contragreutăți pentru calarea structurii de susținere
- Suport contragreutăți

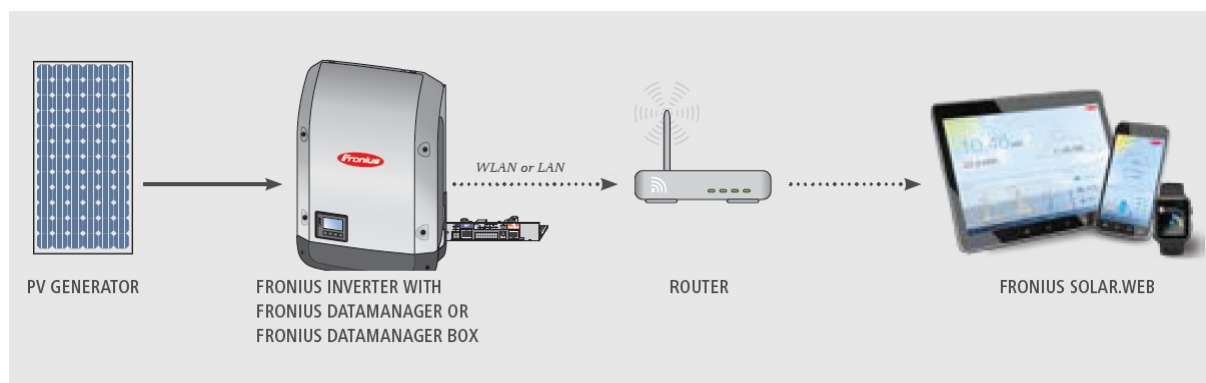
➤ **Racord electric**

Se realizează printr-un circuit electric instalat între tabloul general al sistemului fotovoltaic și tabloul de distribuție din instalația de utilizare a beneficiarului. Acesta este format dintr-un cablu

de bransament subteran/aerian trifazat cu sectiunea de $2 \times (3 \times 150 + 95 \text{mm}^2)$ și intreruptor automat de putere tip USOL 400A tabloul sistemului fotovoltaic cat si instalat in TEG. Circuitele se vor conecta la barele de distribuție disponibile (0.4kV).

FRONIUS DATAMANAGER 2.0 dispunând de interfața **Ethernet cât și WLAN** prin intermediul Modbus RTU SunSpec, Modbus TCP SunSpec and Fronius Solar API, permite conectarea si transmiterea securizata a informatiilor cu privire la productia sistemului fotovoltaic si consumul din locatia implementarii, prin internet, la serverul Fronius Datamanager, care poate fi accesat utilizand platforma online „SolarWeb” sau a aplicatiei mobile „SolarWeb app” (iOS si Android) apartinand Fronius International GmbH.

Capacitatea de stocare locala a datelor in memoria tampon si format criptat/nemodificabil este de pana la 4096 zile. Pe langa posibilitatea accesarii acestora prin intermediului platformei SolarWeb, acestea pot fi accesate/citite in paralel si de catre alte platforme prin intermediul Fronius Solar API (JSON, valori brute) utilizand o conexiune securizata si o cheie unica de



acces.

Platforma SolarWeb permite generarea rapoartelor zilnice, saptamanale, lunare sau anuale aferente sistemului fotovoltaic si a consumului din locatia implementarii cat si asocierea mai multor conturi de utilizator permitand monitorizarea in timp real sau generarea de rapoarte utilizand credentialele proprii aferente acestora.

In procesul de productie a energiei electrice nu se folosesc combustibili sau alt tip de materiale. Energia electrica este produsa in mod direct de panourile fotovoltaice sub incidenta razelor solare. Nu exista produse secundari. Panourile fotovoltaice , realizate din cristale de siliciu, sunt stabile chimic si electric si nu se descompun in eventuale sub-elemente, solide sau volatile, sub actiunea razelor solare sau a agentilor meteorologici.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Cladirea pe care se va monta sistemul fotovoltaic este o cladire in care Romstal isi desfasoara activitatea.

cu cele 30 de proiecte de sisteme fotovoltaice iar din toamna posibil sa incepem finantarile europene.

1. Alimentarea cu apă: de la rețeaua de apă existentă în zonă
2. Evacuarea apelor uzate: la rețeaua existentă în zonă
3. Asigurarea apei tehnologice, dacă este cazul: Nu este cazul.
4. Asigurarea agentului termic: de la rețeaua publică de asigurare cu agent termic
5. Energia electrică: locația este racordată la sistemul public de alimentare cu energie electrică

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Lucrarile se realizeaza pe acoperisul cladirii astfel ca zona nu va fi afectata de executia lucrarii.

Totodată, implementarea proiectului nu are vreun efect semnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, în conformitate cu prevederile Directivei 92/43/CEE a Consiliului privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, deoarece proiectul se implementează în intravilanul Mun. Targu Mures, sistemul fotovoltaic urmând să fie amplasat pe acoperișul clădirii situată în apropierea zonei industriale a orașului.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Caile de acces vor ramane cele existente deja in cadrul filialei. Nu se vor realiza cai noi de acces si nici schimbari ale celor existente.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Pentru produsul final, energia electrica, se vor folosi drept resurse naturale radiatia solara captata de panourile fotovoltaice.

Astfel, in constructie si functionare nu sunt necesare resurse natural.

- metode folosite în construcție/demolare;

Panourile instalației fotovoltaice vor fi amplasate pe suprafața învelitoarei cladirii, în timp ce invertoarele vor fi instalate la exteriorul clădirii beneficiarului investiției și racordate la un nou

branșament deja solicitat la momentul realizării prezentului studiu. Instalația solară fotovoltaică proiectată conține toate instalațiile necesare producerii de energie electrică, începând de la sursele de energie electrică, cablurile necesare cu traseele aferente, inclusiv rețea electrică de joasă tensiune și instalația de legare la pământ.

Panourile fotovoltaice (882 buc.) cu putere nominală de 400 Wp vor fi instalate prin intermediul structurii de montaj pe E-SE;V-NV (unghi de azimut -68° E-SE și 112° V-NV, unghi de înclinare 10°) aferentă acoperișului plan al clădirii.

Panourile fotovoltaice se vor instala la exterior, pe acoperiș, fixate pe structura metalică de aluminiu, ancorată cu dale de beton.

Iesirile invertoarelor (C.A.) de putere trifazate unidirecționale se vor racorda în tablouri electrice de distribuție ale invertoarelor.

Tablourile electrice aferente instalației solare fotovoltaice se vor racorda la tablourile generale de distribuție existente ale locației.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Planul de execuție se va realiza după cum urmează:

1. Aprobarea/Sau nu a proiectului de finanțare PNRR
2. Montarea structurii de la furnizorul K2 pe acoperișul clădirii cu o firmă specializată și autorizată pentru acest proiect.
3. Montarea panourilor cu ajutorul structurii și realizarea cablajelor electrice.
4. Racordarea la rețea, testarea sistemului și punerea în funcțiune.
5. Racordarea oficială la sistemul de distribuție pentru transformarea sistemului din off-grid în on-grid.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu sunt alte proiecte existente sau planificate.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Pe langa proiectul de montare al sistemului fotovoltaic s-au luat si masuri pentru reducerea consumului de energie electrica prin:

- automatizarea instalatiilor climatice;
- folosirea consumatorilor (iluminat) doar in prezenta clientilor;
- automatizarea iluminatului prin senzori de miscare/ lumina.

Avem in vedere un proiect planificat ce il vom incepe anul acesta privind instalarea unui sistem de incalzire electric, mai exact 4 pompe de caldura cu puterea de 30 kW. Ulterior, daca va fi necesar, vom monta inca 2 pompe suplimentare de 30 kW.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Contribuirea la dezvoltarea Sistemul Energetic National cat si echilibrarea pietei de energie prin surplusul de energie injectata in retea.

Reducerea emisiilor de CO₂ prin consumul de energie verde, regenerabila cu circa 248 tone/ an.

Reducerea consumului de gaz si emisia de CO₂ provenita din acesta prin incalzirea filialei Romstal cu ajutorul sistemelor electrice (pompe de caldura) montate cu acest scop.

Atenuarea schimbarilor climatice.

- alte autorizatii cerute pentru proiect.

Proiectul nu se supune sub incidenta vreunei autorizatii.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

Nu vor exista lucrari de demolare intrucat sistemul se monteaza pe acoperisul unei cladiri existente.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare; Cele mai apropiate site-uri Natura 2000 de localizarea proiectului Loc. Târgu Mureș, Bdul 1 Decembrie 1918, Nr. 283, Jud. Mureș sunt:

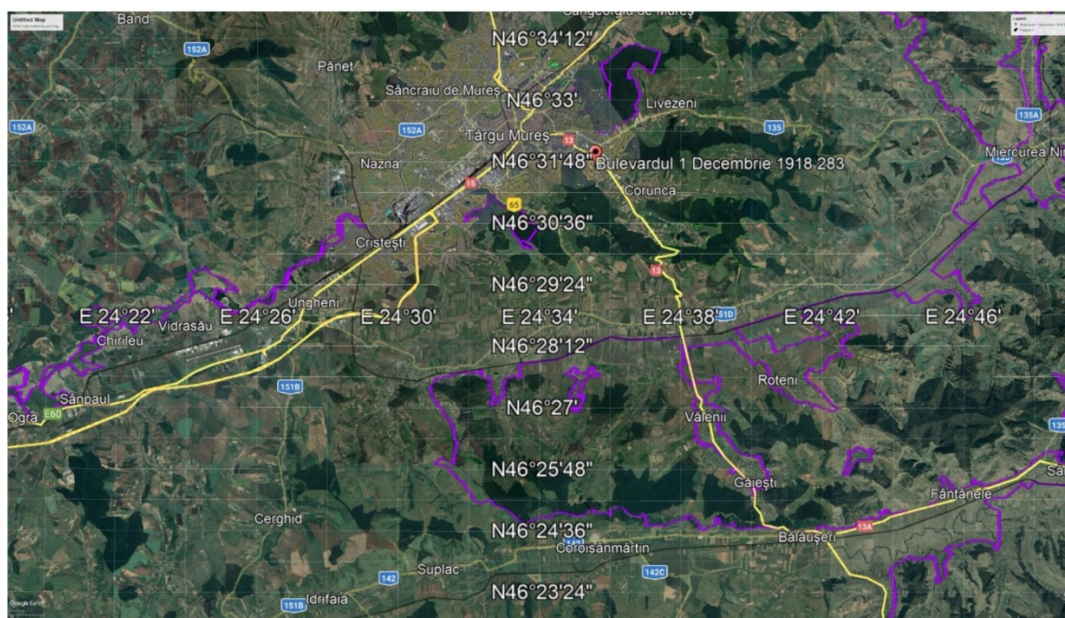
- ROSCI0342 – Pădurea Târgu Mureș (long. 24.604975 și lat. 46.554056)

- ROSCI0154 – Pădurea Glodeni (long. 24.582730 și lat. 46.640311)

- ROSCI0367 - Râul Mureș între Morești și Ogra (long. 24.362056 și lat. 46.476183)

- ROSPA0028 - Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului (long. 24.837811 și lat. 46.483147)

Anexăm la prezenta harta cu localizarea investiției față de siturile Natura 2000 existente.



- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

In prezent, pe terenul cadastral 138075-C1 din cadrul cărții funciare nr. 138075, se afla sediul Romstal Targu Mures ce isi desfasoara activitatea din 2008, sediul avand:

-la subsol: adăpost ALA. depozite. grupuri sanitare.

camere pompe. grup electrogen;

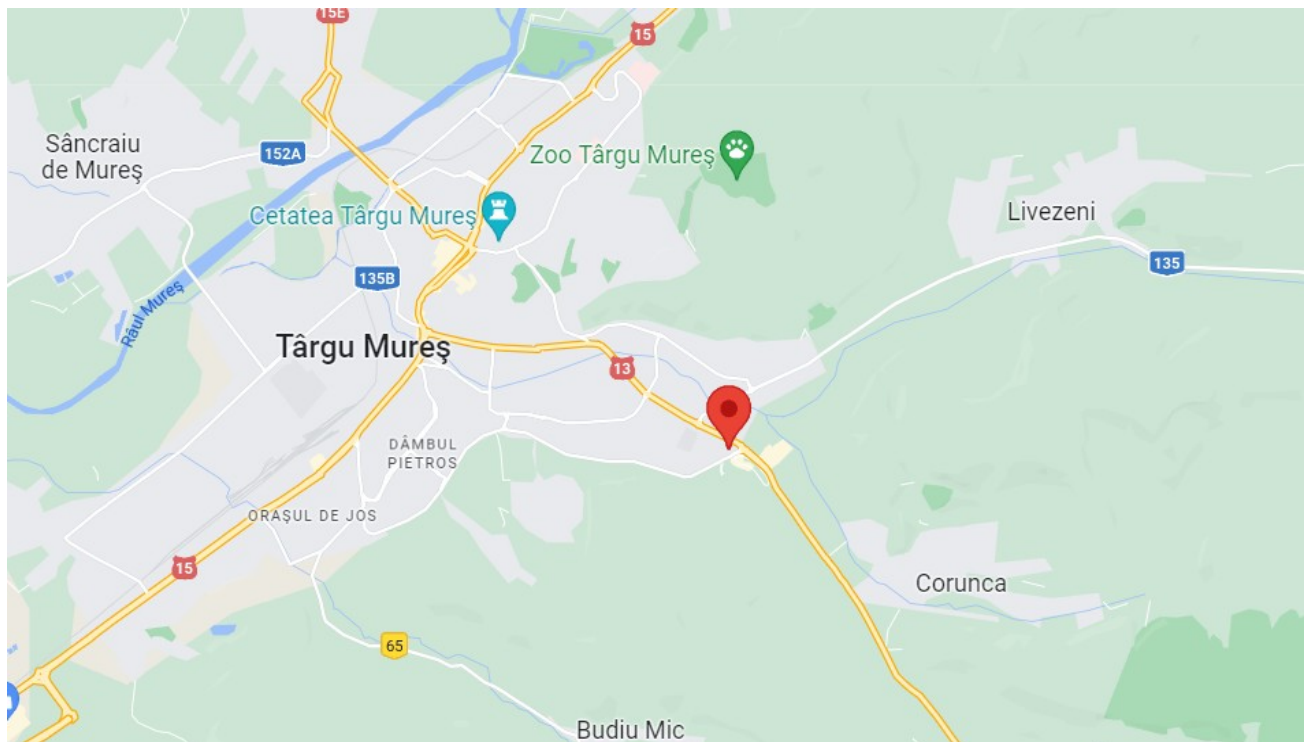
-la parter: sala de vânzare. depozite. grupuri sanitare.

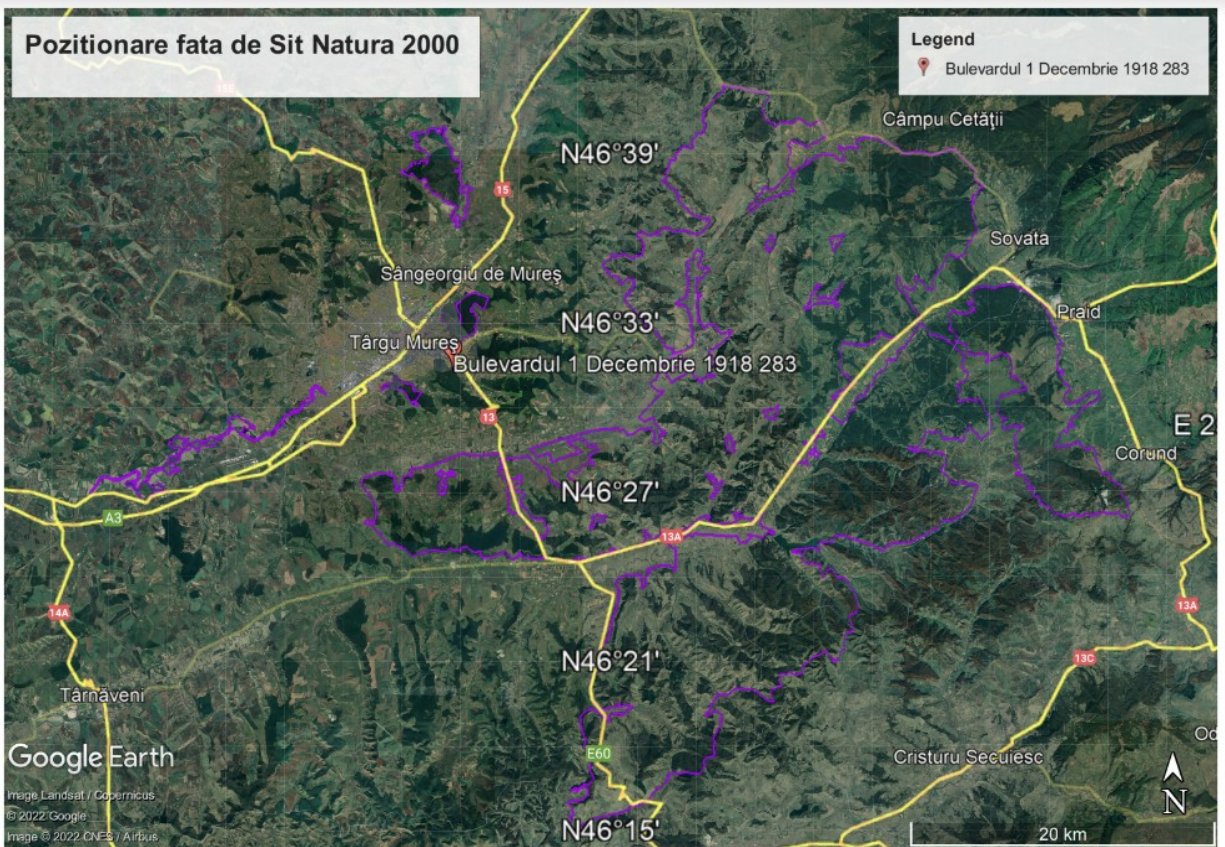
camere frigorifice. birou. banca;

-la etaj: birouri. grupuri sanitare. cofetarie.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Poziționarea filialei Romstal Targu Mures se regăsește în harta de mai jos:





Nu este cazul.

- arealele sensibile;

Având în vedere amplasamentul propus al investiției, se poate concluziona că realizarea acesteia nu va afecta:

- (a) terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și al biodiversității subterane,
- (b) terenuri care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) și
- (c) terenuri forestiere (acoperite sau nu de copaci), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau în întregime sau destinate să fie acoperite de copaci, chiar dacă acești copaci nu au atins încă dimensiunea și acoperirea necesare pentru a fi clasificate ca păduri sau alte terenuri împădurite, astfel cum sunt definite în conformitate cu definiția FAO a pădurii.

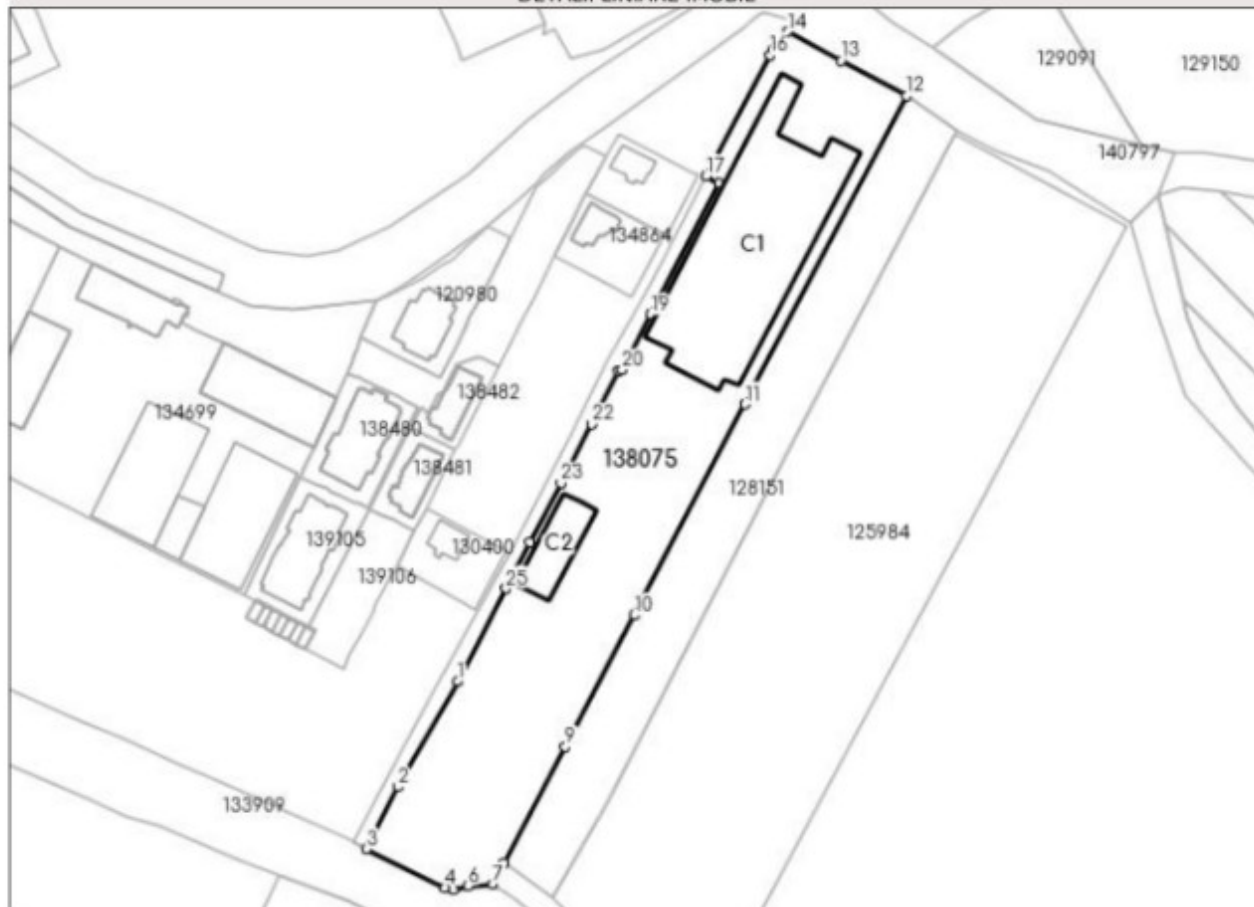
- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
138075	Din acte: 13.272 Masurata: 13.275	

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curți construcții	DA	13.275	-	-	-	

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m))
1	2	40.862
3	4	29.557
5	6	5.32
7	8	8.025
9	10	49.907
11	12	117.027
13	14	20.415
15	16	2.488
17	18	4.924
19	20	20.878
21	22	19.995
23	24	22.516
25	1	35.25

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m))
2	3	23.265
4	5	2.621
6	7	8.327
8	9	44.153
10	11	80.1
12	13	25.007
14	15	7.38
16	17	46.164
18	19	49.837
20	21	1.268
22	23	22.332
24	25	17.505

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Mai jos se regaseste dispunerea panourilor pe acoperisul cladirii Romstal Targu Mures.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

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

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Totodată, având în vedere specificul investiției, respectiv instalarea unui sistem de panouri fotovoltaice pe acoperișul imobilului, lucrări care nu necesită utilizarea surselor de apă, se poate concluziona faptul că proiectul/oferta propusă nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare. În cadrul proiectului nu sunt propuse lucrări care se construiesc pe ape sau care au legătura cu apele. Totodată, nici în activitatea curentă și nici pentru activitatea propusă prin proiect – producția de energie din surse regenerabile (energia solară) nu sunt utilizate resursele de apă.

Prin proiect nu sunt propuse lucrări de dezvoltare, modernizare sau re tehnologizare a unor procese tehnologice sau a unor instalații existente care să aibă legătură cu apele, respective prin implementarea proiectului nu se modifică parametrii cantitativi și calitativi finali ai folosinței de apă, astfel încât nu este necesară obținerea autorizației de gospodărire a apelor.

Proiectul/oferta propusă de către Romstal Imex SRL nu intră sub incidența Directivei 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și a deteriorării, transpuse în legislația națională prin HG nr. 449/2013 privind modificarea și completarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 53/2009 pentru aprobarea Planului național de protecție a apelor subterane împotriva poluării și deteriorării și Ordinul nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România. Nu există surse de poluanți pentru apele freatice sau supraterane, respectiv nu vor fi evacuați poluanți. În cadrul amplasamentului atât în faza de execuție a obiectivului cât și în faza de exploatare nu se va produce un impact negativ asupra calității apelor subterane sau de suprafață.

Totodată, dacă va fi cazul, solicitantul Romstal Imex SRL confirmă faptul că va pune în aplicare condițiile stabilite de autoritățile competente de reglementare, în actul final de reglementare pentru protecția mediului, în Avizul de gospodărire ape și în declarația pe propria răspundere.

Romstal Imex SRL confirmă faptul că oferta/proiectul nu implică riscuri de degradare a mediului legate de păstrarea calității apei sau de accentuarea deficitului de apă, în concordanță cu prevederile Directivei 2000/60/CE privind stabilirea unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, nefiind afectate starea bună a apelor de suprafață și subterane, precum și nici potențialul ecologic bun al acestora, așa cum sunt definite în Articolul 2, punctele (22) și (23) din Regulamentul (UE) 2020/852 („Taxonomy Regulation”),

conform cerințelor din Apendicele B la Regulamentul delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2800/3]. Având în vedere localizarea proiectului, nefiind în vecinătatea unei surse de apă precum și faptul că proiectul nu implică realizarea de lucrări de foraj sau săpături care să afecteze apele freatice sau subterane, putem concluziona că proiectul nu afectează starea și calitatea apelor de suprafață sau subterane.

În etapa de execuție a lucrărilor, furnizorii vor fi obligați să repsecte toate prevederile de mediu pentru realizarea lucrării, astfel încât să se excludă orice posibilitate de apariție a unor efecte negative asupra factorilor de mediu și, în special, asupra apei, solului și subsolului, aerului.

Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât deșeurile rezultate, precum și materialele necesare pentru construire/ montaj, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrațiile în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmare a antrenării acestora de către apele pluviale sau de către vânt.

Se va asigura formarea periodică a tuturor lucrătorilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție/ montaj sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport.

Funcționarea unor utilaje ce utilizează motoare cu combustie internă în preajma corpurilor de apă conțin un factor de risc inherent în cazul unor accidente, ce pot astfel conduce la contaminarea punctiformă și temporară a corpurilor de apă de suprafață, însă acest risc poate fi adresat în mod corespunzător înainte de începerea etapei de execuție a proiectului. În mod concret, măsurile ce vor fi avute în vedere pentru reducerea/eliminarea poluării apelor în perioada de construcție sunt:

- utilajele să nu aibă pierderi (scurgeri) de carburanți sau lubrefianți;
- în cazul intervenției la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase în zona organizării de șantier unde se vor lua toate măsurile de protecție a mediului în timpul reparațiilor;

- se interzice depozitarea deșeurilor rezultate din activitate și a celor menajere la întâmplare. Acestea vor fi colectate și transportate la organizarea de șantier a antreprenorului, unde vor fi depozitate în locurile special amenajate și preluate de către societăți autorizate.

În etapa de operare și de dezafectare a capacităților/instalațiilor, potențialele surse de poluare a apei vor fi similare cu cele din etapa de construcție/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.

Se estimează că proiectul/oferta nu va conduce la o creștere semnificativă a poluanților în apele de suprafață și nici în cele subterane.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Romstal Imex SRL confirmă prin prezenta documentație faptul că în conformitate cu prevederile Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările de execuție a sistemului de panouri fotovoltaice cu montaj pe acoperișul clădirii nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Componenta sistemului de panouri fotovoltaice este:

- Modulele/panourile fotovoltaice
- Invertoarele
- Structura de susținere
- Kitul de conectică, cabluri etc.

În componența investiției nu se vor utiliza substanțe periculoase. Solicitantul Romstal Imex SRL va impune executantului lucrării condiții prin care să se asigure că vor fi respectate toate cerințele de mediu, iar personalul va manevra/manipula corespunzător materialele pe perioada execuției. Aceste condiții vor fi incluse în documentațiile de achiziții în legătură cu prevenirea și controlul poluării aerului (inclusiv zgomot și vibrații), apei, solului și subsolului pentru etapa de construcție/montaj a capacităților/instalațiilor și eventual de operare, după cum urmează:

Aer

Măsura privind investițiile în noi capacități pentru producția de electricitate din surse regenerabile (în cazul de față solar) se încadrează în domeniul de intervenție 032 - Alte energii

din surse regenerabile (inclusiv energia geotermală) din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbările climatice, sprijinind trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic. În etapa de operare, aceste capacități nu doar că nu emit CO₂, ci vor contribui la decarbonizarea producției de energie electrică.

În perioada de construcție/montaj a capacităților/instalațiilor, se estimează că emisiile de poluanți atmosferici vor fi generate urmare a realizării lucrărilor propriu-zise de construire/ montaj.

Pe lângă emisiile din frontul de lucru, activitatea de realizare a lucrărilor de construcții /montaj include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor/echipamentelor/instalațiilor, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție/echipamentelor/instalațiilor, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor se realizează prin folosirea unor scule și utilaje cu grad sporit de silențiozitate.

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporară, se vor manifesta local și intermitent și vor fi reprezentate în principal de:

- traficul auto din zona organizărilor de șantier și de pe drumurile de acces către fronturile de lucru;
- activitățile din fronturile de lucru, de excavare, de manevrare a materialelor/echipamentelor/instalațiilor, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;
- funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție/montaj.

Având în vedere specificul lucrărilor, nu sunt așteptate efecte semnificative asupra receptorilor sensibili, în plus, în etapa de execuție toate lucrările se realizează pe timp de zi când limitele maxim admisibile sunt mai permissive față de cele pe timp de noapte. Prin urmare, nu sunt prevăzute amenajări sau dotări speciale pentru protecția împotriva zgomotului sau a vibrațiilor, deoarece nivelul produs de acestea nu este semnificativ.

În etapa de operare și de dezafectare a capacităților/instalațiilor, potențialele surse de poluare - de zgomot și vibrații nu le vor depăși pe cele din etapa de construcție/ montaj.

În perioada de operare, capacitățile/instalațiile ce folosesc energie eoliană vor fi astfel amplasate și operate încât să nu se înregistreze efecte semnificative asupra receptorilor sensibili. Pe baza concluziilor evaluărilor impactului asupra mediului, dar și a condiționărilor din documentațiile de urbanism și de amenajare a teritoriului, vor fi implementate măsurile necesare de atenuare a efectelor investițiilor asupra acestui obiectiv de mediu.

Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a nivelului poluării fonice.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Lucrarile din prezenta documentatie nu produc radiatii.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Romstal Imex SRL confirmă prin prezenta documentație faptul că în conformitate cu prevederile Deciziei nr. 2000/532/CE a Comisiei, preluată în legislația națională prin HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare, lucrările de execuție a sistemului de panouri fotovoltaice cu montaj pe acoperișul clădirii nu presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Componenta sistemului de panouri fotovoltaice este:

- Modulele/panourile fotovoltaice
- Invertoarele
- Structura de susținere
- Kitul de conectică, cabluri etc.

În componența investiției nu se vor utiliza substanțe periculoase. Solicitantul Romstal Imex SRL va impune executantului lucrării condiții prin care să se asigure că vor fi respectate toate cerințele de mediu, iar personalul va manevra/manipula corespunzător materialele pe perioada

execuției. Aceste condiții vor fi incluse în documentațiile de achiziții în legătură cu prevenirea și controlul poluării aerului (inclusiv zgomot și vibrații), apei, solului și subsolului pentru etapa de construcție/montaj a capacităților/instalațiilor și eventual de operare.

În perioada de construire/ montaj, condițiile de contractare a lucrărilor vor include măsuri specifice pentru gestionarea deșeurilor generate la fața locului, pentru a evita poluarea solului.

Materiile prime/echipamentele/instalațiile vor fi depozitate pe amplasamentul organizărilor de șantier în cantități reduse, prin gestiunea clară a necesităților pentru fiecare etapă. Acestea vor fi transportate etapizat și puse imediat în operă, reducând la minim efectele negative cauzate de transportul acestora.

În mod concret, în etapa de construcție se vor lua următoarele măsuri;

- Se va evita/interzice poluarea solului cu carburanți, uleiuri uzate de la utilajele și mijloacele de transport utilizate pentru executarea lucrărilor; Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeurii menajere. Deșeurile se vor depozita separate pe categorii (hârtie, ambalaje din polietilenă, metale etc) în recipiente sau containere destinate colectării acestora;

- În cazul unei poluări accidentale (eventuale scurgeri de carburanți, lubrifianți) în vederea limitării și înlăturării pagubelor, se vor lua măsuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strângerea în saci, transportul și depozitarea temporară

în organizarea de șantier, după care se vor preda unităților specializate pentru eliminare;

În etapa de operare și de dezafectare a capacităților/instalațiilor, potențialele surse de poluare a solului/subsolului vor fi similar cu cele din etapa de construcție/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.

Se estimează că măsura nu va conduce la o creștere semnificativă a poluanților în sol/subsol.

Având în vedere amplasamentul propus al investiției, se poate concluziona că realizarea acesteia nu va afecta:

- (a) terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat al fertilității solului și al biodiversității subterane;
- (b) terenuri care să fie recunoscute că au o valoare ridicată a biodiversității și terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) și
- (c) terenuri forestiere (acoperite sau nu de copaci), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau în întregime sau destinate să fie acoperite de copaci, chiar dacă

acești copaci nu au atins încă dimensiunea și acoperirea necesare pentru a fi clasificate ca păduri sau alte terenuri împădurite, astfel cum sunt definite în conformitate cu definiția FAO a pădurii.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Pentru proiectul propus de către solicitantul Romstal Imex SRL a fost demarat procesul de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului, de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului. Cererea de evaluare a impactului asupra mediului este înregistrată la Agenția Pentru Protecția Mediului Hunedoara cu nr. 4880/31.05.2022.

În prezent, cererea solicitantului se află în etapa de evaluare a impactului asupra mediului.

Proiectul se încadrează în prevederile Anexei 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare, la punctul 3. Industria energetica, lit.a) instalații industriale pentru producerea energiei electrice, termice și a aburului tehnologic, altele decât cele prevăzute în Anexa nr.1.

Proiectul nu se încadrează în prevederile art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Până la momentul contractării, solicitantul Romstal Imex SRL va prezenta actul final de reglementare din punct de vedere al protecției mediului.

Totodată, implementarea proiectului nu are vreun efect semnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, în conformitate cu prevederile Directivei 92/43/CEE a Consiliului privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, deoarece proiectul se implementează în intravilanul Mun. Targu Mures, sistemul fotovoltaic urmând să fie amplasat pe acoperișul clădirii situată în apropierea zonei industriale a orașului.

Obiectivul analizat se află situat în intravilanul localității Targu Mures, jud. Harghita. Amplasamentul sistemului fotovoltaic este pe acoperișul corpului de clădire C1 din extrasul de

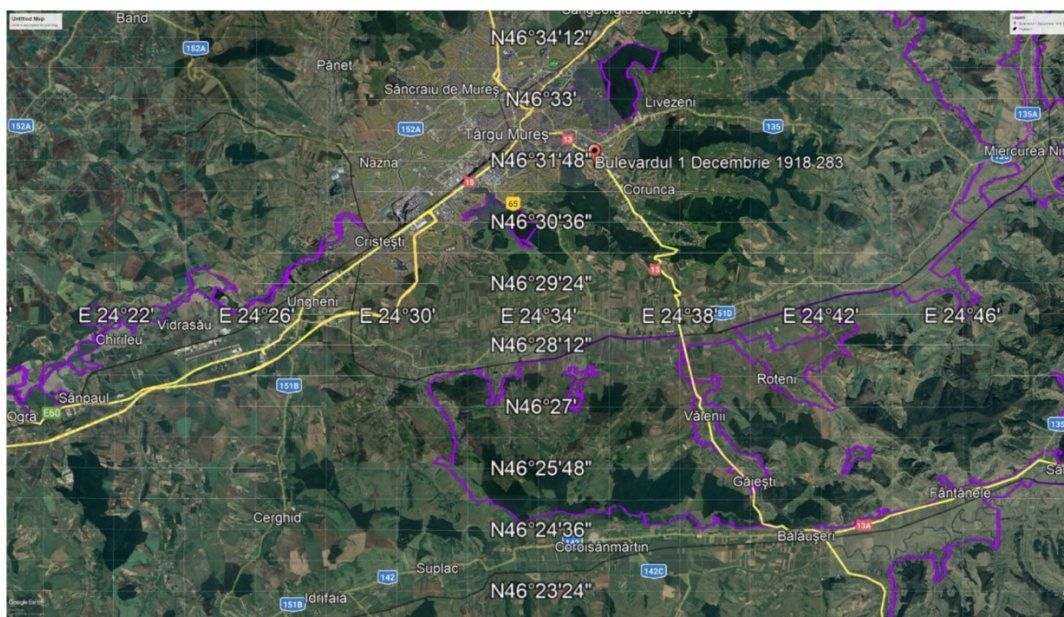
carte funciară 138075, din locația deținută de societatea ROMSTAL IMEX SRL în Loc. Târgu Mures, Bdul 1 Decembrie 1918, Nr. 283, Jud. Mures

Conform extrasului de CF nr. 138075 Targu Mures, terenul are categoria de folosință curți-construcții, fiind teren intravilan neîmprejmuit. Imobilul este delimitat parțial cu gard. Corpul C1 are destinația de construcții industriale și edilitare. Investiția propusă prin prezenta ofertă nu este localizată în cadrul unor zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau

în apropierea acestora (inclusiv rețeaua de arii protejate Natura 2000, siturile naturale înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc)- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate; Cele mai apropiate site-uri Natura 2000 de localizarea proiectului Loc. Târgu Mureș, Bdul 1 Decembrie 1918, Nr. 283, Jud. Mureș sunt:

- ROSCI0342 – Pădurea Târgu Mureș (long. 24.604975 și lat. 46.554056)
- ROSCI0154 – Pădurea Glodeni (long. 24.582730 și lat. 46.640311)
- ROSCI0367 - Râul Mureș între Morești și Ogra (long. 24.362056 Și lat. 46.476183)
- ROSPA0028 - Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului (long. 24.837811 și lat. 46.483147)

Anexăm la prezenta harta cu localizarea investiției față de siturile Natura 2000 existente.



g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

- planul de gestionare a deșeurilor;

La momentul elaborării documentațiilor tehnico-economice și a documentațiilor de achiziții, solicitantul Romstal Imex SRL a luat în considerare următoarele aspecte:

- Încă de la momentul elaborării documentației tehnice/ofertei, solicitantul Romstal Imex SRL a evaluat disponibilitatea achiziționării și utilizării de echipamente și componente cu durabilitate și reciclabilitate ridicate, care pot fi demontate și pregătite pentru reciclare în mod facil. Astfel, se urmărește ca investiția să fie conformă cu principiile produselor durabile și cu ierarhia deșeurilor, acordându-se prioritate prevenirii generării de deșeuri și de asemenea, să se asigure de faptul că activele sunt durabile și că pot utilizate în mod eficient. Panourile fotovoltaice propuse spre achiziționare au o durată de viață estimată de 25 de ani. La finalul perioadei de utilizare, solicitantul Romstal Imex SRL va contract un reciclator specializat în vederea colectării și recuperării materialelor încorporate în panouri. Reciclatorii scot deseori cadrul panoului si cutia de jonctiune pentru a recupera aluminiul si cuprul, apoi sfarama restul modulului, inclusiv sticla, polimerii si celulele de siliciu, care sunt acoperite cu un electrod de argint si lipite cu staniu si plumb. Astfel, produsul rezultat este considerat o sticla zdrobita impură. Procesul de reciclare a panourilor fotovoltaice pe bază de siliciu începe cu dezamblarea produsului real pentru a separa piesele din aluminiu și sticlă. Aproape toate (95%) din sticlă pot fi reutilizate, în timp ce toate piesele metalice externe sunt utilizate pentru re-turnare rame celulare. Restul materialelor sunt tratate la 500°C într-o unitate de prelucrare termică pentru a ușura legarea dintre elementele celulare.

Datorită căldurii extreme, plasticul încapsulat se evaporă, lăsând celulele de siliciu gata pentru a fi prelucrate în continuare.

Tehnologia de susținere asigură că nici măcar acest plastic nu este irosit, prin urmare este reutilizat ca sursă de căldură pentru prelucrarea termică ulterioară.

După tratamentul termic, hardware-ul verde este separat fizic. 80% dintre acestea pot fi reutilizate cu ușurință, în timp ce restul este rafinat în continuare. Particulele de siliciu - numite napolitane - sunt gravate folosind acid. Plăcuțele sparte sunt topite pentru a fi utilizate din nou pentru fabricarea de noi module de siliciu, rezultând o rată de reciclare de 85% a materialului siliconic.

Din punct de vedere a materiilor și materialelor recuperate din reciclarea panourilor fotovoltaice, acestea sunt:

- sticlă – 76%
- plastic – 10%
- aluminiu – 8%
- silicon – 5%
- metal – 1%

La acestea se adaugă și elementele componente ale structurii de susținere -compusă majoritar din aluminiu și cauciuc granulat recompus, elemente care pot fi recuperate și transformate în materii prime secundare.

Gestionarea deșeurilor rezultate se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național – Planul național de gestionare a deșeurilor.

Deșeurile de echipamente electrice și electronice vor fi gestionate în conformitate cu Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), transpusă în legislația națională prin OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

În ceea ce privește deșeurile recuperabile rezultate pe perioada executării lucrărilor de construire/montaj (inclusiv pregătirea terenului: dezmembrări, dezafectări), se va solicita constructorilor să se asigure ca cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase rezultate din construcții/montaj și demolări (cu excepția

materialelor naturale definite în categoria 17 05 04 - pământ și pietriș altele decât cele vizate la rubrica 17 05 03 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE a Comisiei, preluată în HG nr. 856/2002, cu modificările și completările ulterioare) și generate pe șantier să fie pregătite, respective sortate pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

Solicitantul va include în documentația de achiziții condiții care să asigure colectarea separată eficientă și eficientă a deșeurilor la sursă și trimiterea fracțiunilor separate la sursă în vederea pregătirii pentru reutilizare sau reciclare.

Sortarea deșeurilor se va realiza la locul de producere, prin grija constructorului/executantului. Constructorul va limita generarea de deșeuri în procesele legate de construire și dezafectare, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări, vor lua în considerare cele mai bune tehnici disponibile și vor dezafecta /sorta deșeurile în mod selectiv.

- La momentul realizării lucrărilor de construcție/montaj

- În conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. Se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectelor de investiții, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens.

-Angajații constructorului/executantului vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor, precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.

- În etapa de operare și de dezafectare (la finalul perioadei de viață a acestor investiții)

Deșeurile rezultate din activitățile de întreținere (legate în primul rând de reparațiile curente) și dezafectare vor fi gestionate similar cu deșeurile generate în perioada de construcție/montaj.

În cazul proiectului propus, se estimează că deșeurile vor proveni în principal urmare a lucrărilor de construcție/montaj și din etapa

de dezafectare (la finalul perioadei de viață a acestor investiții).

Raportarea la autoritățile de mediu se va face în conformitate cu prevederile legislației specifice.

Având în vedere cele de mai sus, se estimează că prezentul proiect de investiții nu va afecta în mod semnificativ obiectivul de mediu privind tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea, întrucât deșeurile generate vor fi în mare măsură sortate, reciclate și reutilizate, iar resursele naturale vor fi utilizate în mod eficient, cu respectarea prevederilor legale în vigoare.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu vor exista substanțe sau preparate chimice întrucât sistemul montat este alcătuit din elemente finalizate livrate de furnizor, pregătite pentru montaj.

În cazul în care, în viitor va apărea situația eliminării unui panou/ unor panouri, se vor recicla corespunzător.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

În același timp, sunt necesare noi măsuri de însoțire în diferite sectoare, în conformitate cu strategiile privind integrarea sistemului energetic, hidrogenul, energia din surse regenerabile offshore și biodiversitatea, pentru a atinge acest obiectiv mai ambițios.

Obiectivele generale ale revizuirii RED II vizează utilizarea energiei din surse regenerabile până în 2030, promovarea unei mai bune integrări a sistemului energetic și contribuția la obiectivele climatice și de mediu, inclusiv la protecția biodiversității, abordând astfel îngrijorările intergeneraționale legate de încălzirea globală și pierderea biodiversității. Această revizuire a REDII este esențială pentru realizarea obiectivului climatic mai ambițios, precum și pentru protejarea mediului și a sănătății noastre, pentru reducerea dependenței noastre energetice și pentru a contribui la poziția de lider tehnologic și industrial a UE, precum și la crearea de locuri de muncă și la creșterea economică.

În ceea ce privește biodiversitatea și ecosistemele, proiectul nu va fi implementat pe următoarele tipuri de terenuri:

- ✓ terenuri arabile și terenuri cultivate cu un nivel moderat până la ridicat de fertilitate a solului și biodiversitate sub pământ, astfel cum se menționează în studiul LUCAS al UE;
- ✓ terenurile verzi cu o valoare recunoscută a biodiversității ridicate și terenurile care servesc drept habitat al speciilor pe cale de dispariție (floră și faună) enumerate pe Lista roșie europeană sau pe lista roșie a IUCN;
- ✓ terenuri forestiere (acoperite sau nu de arbori), alte terenuri împădurite sau terenuri care sunt acoperite parțial sau integral sau destinate a fi acoperite de arbori, chiar și în cazul în care acești arbori nu au atins încă dimensiunea și acoperirea care urmează să fie clasificate ca păduri sau alte terenuri împădurite, astfel cum sunt definite în conformitate cu definiția FAO a pădurilor.

Diminuarea surselor de poluare

Nu există surse de poluare. Sistemul de panouri fotovoltaice nu este o sursă de poluare. Instalația va

contribui la scutirea emisiilor de CO₂, SO₂, NO₂ și alte gaze cu efect de seră într-o măsură proporțională cu dimensiunea instalației și energiei electrice produse din sursa regenerabilă nepoluantă. Se va scuti emisia a aproximativ 248 tone CO₂ (emisiile ce se produc în absența acestei unități de panouri fotovoltaice).

Nu se întrevăd riscuri naturale în zona, astfel ca nu se întrevăd riscuri majore în cazul unui cutremur de

mare intensitate. Menționăm ca înălțimea maximă a structurilor de montare a panourilor fotovoltaice și a invertoarelor este de aproximativ 2m.

Instalația și panourile fotovoltaice componente sunt de asemenea proiectate pentru a rezista fenomenelor meteorologice de tipul zăpezii, vântului și grindinei.

Protecția mediului se va realiza conform SR EN ISO 14001/2015 - "Sisteme de management de mediu" și O.U.G. nr. 195/2005 - "Ordonanța de urgență privind protecția mediului".

Proceul tehnologic, specific execuției lucrărilor de instalații electrice subterane și supraterane, nu are impact asupra apei.

Tehnologia specifică execuției rețelelor electrice subterane și supraterane nu conduce la poluarea aerului, decât în măsura în care praful rezultat din spargeri și săpături, reduce parțial calitatea acestuia.

Pe tot parcursul derulării lucrărilor, se iau măsuri de reducere la maxim a prafului, atât prin udarea terenului/suprafeței, cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

- natura transfrontalieră a impactului.

Investiția propusă prin prezentul proiect va avea impact pozitiv în ceea ce privește:

- a) Reducerea emisiilor de carbon în atmosferă generate de sectorul energetic prin înlocuirea unei părți din cantitatea de combustibili fosili consumați în fiecare an – cărbune, gaz natural. Prin implementarea proiectului se estimează reducerea gazelor cu efect de seră (GES) cu cca. 248 tone CO₂/an.
- b) Crearea unei economii mai eficiente din punct de vedere al utilizării resurselor, mai ecologică și mai competitivă, conducând la dezvoltarea durabilă, care se bazează, printre altele, pe un nivel înalt de protecție și pe îmbunătățirea calității mediului;
- c) Atingerea obiectivelor Uniunii Europene privind producția de energie din surse regenerabile prevăzute în Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile
- d) Atingerea obiectivelor din Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030, aprobat prin H.G. nr. 1.076/2021 privind ponderea globală de energie din surse regenerabile în consumul final brut de energie;

- e) Creșterea producției de energie electrică din surse regenerabile contribuind la obiectivele Pactului verde european ca strategie de creștere sustenabilă a Europei și combaterea schimbărilor climatice în concordanță cu angajamentele Uniunii de a pune în aplicare Acordul de la Paris și obiectivele de dezvoltare durabilă ale ONU;
- f) Creșterea ponderii energiei regenerabile în totalul consumului de energie primară, ca rezultat al investițiilor de creștere a puterii instalate de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie eoliană și solară;
- g) Atingerea obiectivului privind neutralitatea climatică, prevăzut în Regulamentul (UE) 2021/1119 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 iunie 2021 de stabilire a cadrului pentru atingerea neutralității climatice și de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 401/2009 și (UE) 2018/1999 ("Legea europeană a climei"), referitor la asigurarea, până cel târziu în 2050 a unui echilibru la nivelul Uniunii între emisiile și absorbțiile de gaze cu efect de seră care sunt reglementate în dreptul Uniunii, astfel încât să se ajungă la zero emisii nete până la acea dată;
- h) Creșterea adecvanței Sistemului Energetic Național prin utilizarea de noi capacități de stocare a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie;
- i) Punerea în aplicare a inițiativei emblematice Accelerarea (Power-up) din Strategia anuală pentru 2021 privind creșterea durabilă, care are ca obiectiv dezvoltarea și utilizarea surselor regenerabile de energie

Instalațiile proiectate nu constituie factori poluanți ai mediului, deci nu sunt necesare măsuri suplimentare pentru reducerea lor. Circuitul electric nu afectează mediul înconjurător și nici viețile. După terminarea lucrărilor, deșeurile rezultate din desfășurarea lucrărilor se vor depozita în spații special amenajate iar suprafețele de teren afectate se vor aduce la starea lor inițială prin grija constructorului.

Nu există surse de poluare. Sistemul de panouri fotovoltaice nu este o sursă de poluare. Instalația va contribui la scutirea emisiilor de CO₂, SO₂, NO₂ și alte gaze cu efect de seră într-o măsură proporțională cu dimensiunea instalației și energiei electrice produse din sursa regenerabilă nepoluantă. Se va scuti emisia a aproximativ 248 tone CO₂ (emisii ce se produc în absența acestei unități de panouri fotovoltaice).

Nu se întrevăd riscuri naturale în zona, astfel ca nu se întrevăd riscuri majore în cazul unui cutremur de mare intensitate. Menționăm ca înălțimea maximă a structurilor de montare a panourilor fotovoltaice și a invertoarelor este de aproximativ 2m.

Instalația și panourile fotovoltaice componente sunt de asemenea proiectate pentru a rezista fenomenelor meteorologice de tipul zăpezii, vântului și grindinei.

Protecția mediului se va realiza conform SR EN ISO 14001/2015 - "Sisteme de management de mediu" și O.U.G. nr. 195/2005 - "Ordonanța de urgență privind protecția mediului":

Procesul tehnologic, specific execuției lucrărilor de instalații electrice subterane și supraterane, nu are impact asupra apei.

Strategia Romstal de reducere a emisiilor presupune monitorizarea energiei electrice utilizate în magazine, sedii și depozite, a consumului de benzină și motorină asociate transporturilor cu propriile autovehicule și producerea de energie regenerabilă în sisteme cu panouri fotovoltaice. Monitorizarea ajută să identificăm ariile unde se generează cele mai multe emisii, să avem claritate privind riscurile și oportunitățile și să implice activ angajații în acțiuni pentru scăderea impactului negativ asupra mediului.

Reducerea cu 29,2% a emisiilor rezultate din consumul de gaze naturale în 2020, în comparație cu 2019, s-a realizat prin controlul centralizat și în timp real al consumatorilor, automatizarea comenzilor de pornire / oprire în funcție de program și temperatură și prin înlocuirea echipamentelor pe gaz metan, vechi, neperformante, cu variante noi, mai eficiente (CT în condensare, pompe de căldură, sisteme VRF).

Acțiuni pentru reducerea emisiilor de carbon luate până în prezent în cadrul companiei:

1. Diminuarea amprentei energetice a clădirilor care aparțin Romstal;
2. Producția de energie regenerabilă în sisteme cu panouri fotovoltaice;
3. Optimizarea transportului și înlocuirea flotei auto poluante;
4. Comercializarea produselor ECO-sustenabile, ceea ce ajută clienții Romstal să reducă amprenta de CO₂ a clădirilor și lucrărilor lor.

Un obiectiv de investiție pentru Romstal îl reprezintă instalarea unei noi capacități de producție de energie electrică din surse solare la locația din Targu Mures. Locația se întinde pe un teren de 3,600metri patrati, în care există un singur corp de clădire construit. Sistemul fotovoltaic nu va fi racordat la bransamentul existent, ci a fost solicitat un nou bransament.

Tehnologia specifica execuției rețelelor electrice subterane și supraterane nu conduce la poluarea aerului, decât în măsura în care praful rezultat din spargeri și săpături, reduce parțial calitatea acestuia.

Pe tot parcursul derulării lucrărilor, se iau măsuri de reducere la maxim a prafului, atât prin udarea terenului/suprafeței, cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

La finalizarea lucrărilor de montaj, executantul va curăța terenul și va reface cadrul natural existent înainte de începerea lucrărilor. Lucrările din prezenta documentație nu afectează alte instalații sau clădiri, ele fiind în concordanță cu PE 106/2003 și NTE007-08 și nu produc agenți poluanți pentru aer sol sau apă freatică, pentru perioada de exploatare, iar prin măsurile luate nu se produc accidente, decât în caz de calamitate naturală.

În conformitate cu prevederile "SR EN ISO 14001/2015" și OUG 195/2005 - "Ordonanța de urgență privind protecția mediului", la executarea lucrărilor din prezenta documentație se vor respecta prevederile privind protecția așezărilor umane, protecția solului, protecția atmosferei.

Lucrările cuprinse în prezentul proiect, nu impun lucrări de reconstrucție ecologică, deoarece nu afectează mediul înconjurător. Măsura privind investițiile în noi capacități pentru producția de electricitate din surse regenerabile (în cazul de față solar) se încadrează în domeniul de intervenție 032 - Alte energii din surse regenerabile (inclusive energia geotermală) din anexa VI la Regulamentul (UE) nr. 2021/241, cu un coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbările climatice, sprijinind trecerea la o economie neutră din punct de vedere climatic. În etapa de operare, aceste capacități nu doar că nu emit CO₂, ci vor contribui la decarbonizarea producției de energie electrică.

În perioada de construcție/montaj a capacităților/instalațiilor, se estimează că emisiile de poluanți atmosferici vor fi generate urmare a realizării lucrărilor propriu-zise de construire/ montaj.

Pe lângă emisiile din frontul de lucru, activitatea de realizare a lucrărilor de construcții /montaj include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor/echipamentelor/instalațiilor, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor de construcție/echipamentelor/instalațiilor, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament.

Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor. Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de

lucru (unele surse sunt mobile), nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.

Pentru întreținerea și dezafectarea capacităților/instalațiilor, sursele de impurificare a aerului vor fi similar cu cele din etapa de construcție/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje, iar impactul acestora va fi nesemnificativ.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

Se vor face teste si ulterior, daca va fi necesar, se vor monta inca 2 pompe cu aceeasi putere, 30 kW.

Totodata acest proiect se va desfasura si prin finantarea Planului National de Rezilienta si Redresare (PNRR) în cazul în care se va aproba proiectul.

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Sistemul de panouri fotovoltaice ce se va monta va avea ca scop principal reducerea emisiilor prin generarea de energie verde, ceea ce înseamnă îmbunătățirea aerului înconjurător, un aer mai curat pentru Europa.

Acestea se vor monta pe acoperisul unei clădiri existente, solul și implicit domeniul apei nefiind afectat de acest proiect.

Sistemul fotovoltaic va fi monitorizat 24/7, în cazul unei avarii se va interveni imediat pentru a controla accidentarea sistemului și implicit consecințele rezultate.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Se va crea un spațiu de depozitare, în curtea magazinului Romstal, pentru materialele ce urmează a fi urcate în vederea montării pe acoperișul clădirii.

Se va închiria o macara cu ajutorul căreia se vor urca materialele sus, urmând a se realiza sistemul fotovoltaic.

Nu se va realiza fizic o amenajare care să reprezinte șantier, lucrarea desfășurându-se într-o perioadă de maxim 7 zile.

Precum mențiunile de mai sus, rezultatul final în ceea ce privește montarea sistemului fotovoltaic o reprezintă reducerea emisiilor de carbon și îmbunătățirea mediului înconjurător.

Nu va exista impact asupra mediului întrucât structura, materialele electrice cât și panourile nu se vor realiza în șantier ci vor fi furnizate de către K2 System, Trina, Schneider, etc.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Amplasamentul pentru sistemul fotovoltaic este reprezentat de acoperișul unei clădiri existente ceea ce va afecta solul.

Proiectul în sine nu presupune nici afectarea clădirii iar structura de rezistență a acesteia, conform expertizei tehnice realizate, poate susține acest sistem fără producerea vreunui accident.

XII. Anexe - piese desenate:

- 1.** planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
- 2.** schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
- 3.** schema-flux a gestionării deșeurilor;
- 4.** alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Vezi ANEXA 1

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

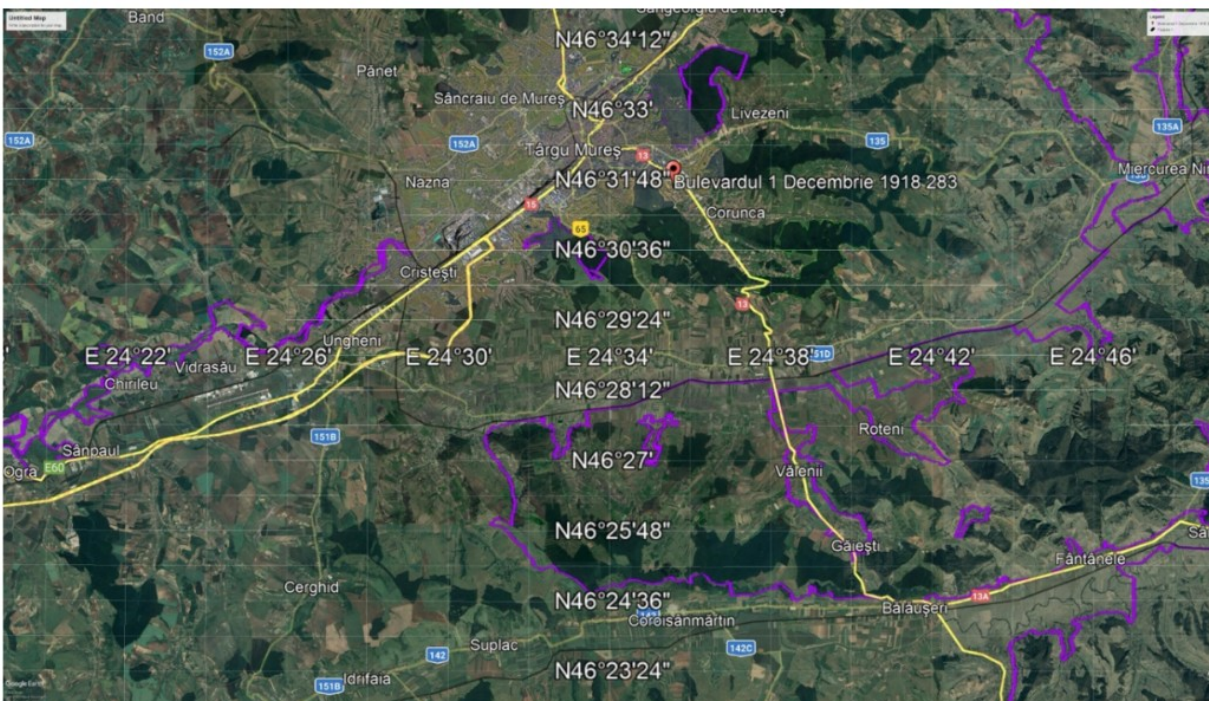
Proiectul nu intra sub incidența prevederilor art. 28 și nu afectează fauna, flora, domeniul solului, al apei ori al aerului.

- a)** descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- b)** numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c)** prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d)** se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e)** se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f)** alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Decembrie 1918, Nr. 283, Jud. Mureș sunt:

- ROSCI0342 – Pădurea Târgu Mureș (long. 24.604975 și lat. 46.554056)
- ROSCI0154 – Pădurea Glodeni (long. 24.582730 și lat. 46.640311)
- ROSCI0367 - Râul Mureș între Morești și Ogra (long. 24.362056 Și lat. 46.476183)
- ROSPA0028 - Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului (long. 24.837811 și lat. 46.483147)

Anexăm la prezenta harta cu localizarea investiției față de siturile Natura 2000 existente.



XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

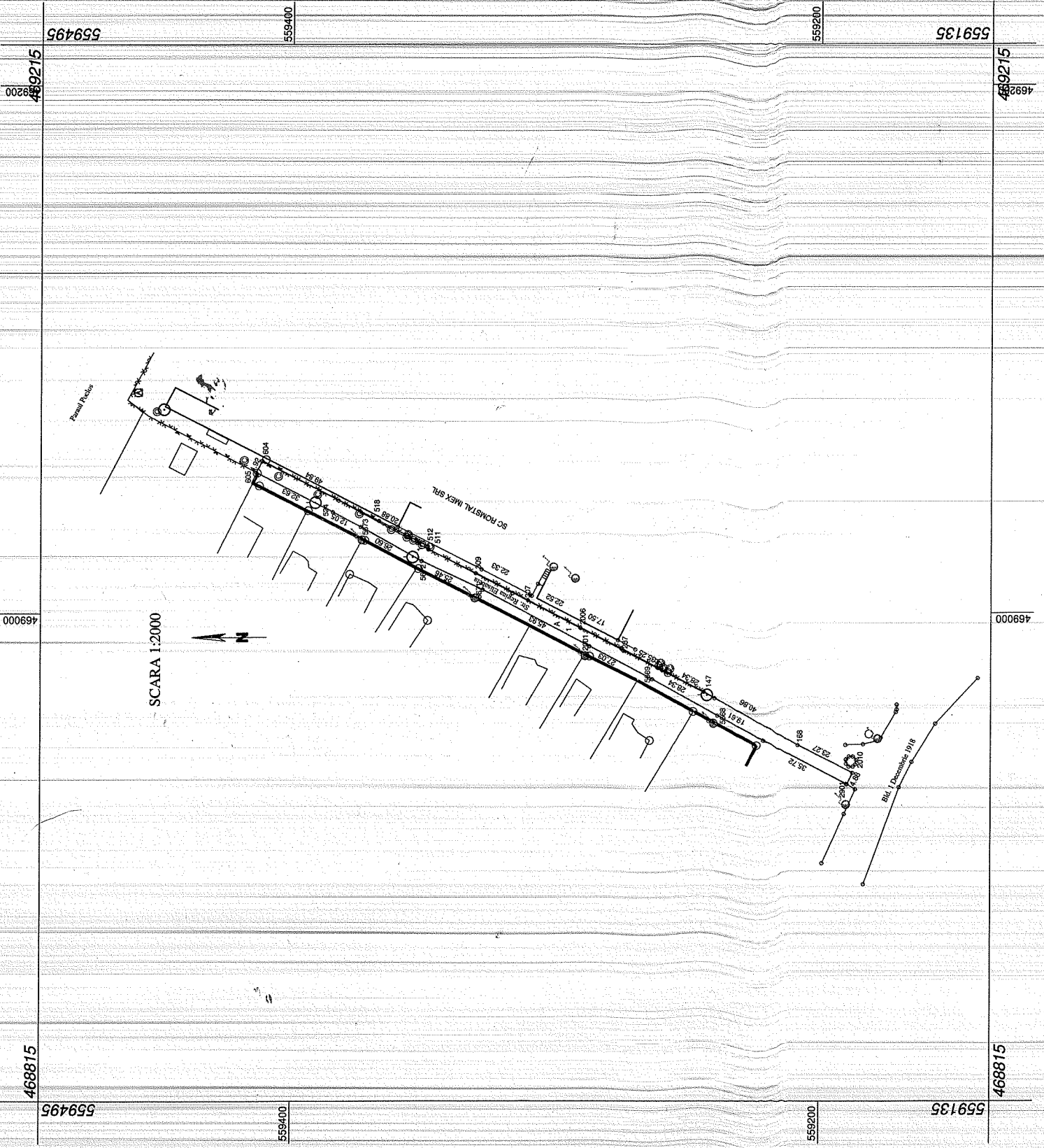
Semnătura și ștampila titularului

URMEAZA ANEXELE

Plan de amplasament și delimitare a imobilului

ANEXA NR. 1.35 la regulamentul

Nr. cadastral	Suprafața măsurată a imobilului (mp)	Adresa imobil
138074	1247	Intravilan, Bdul. 1 Decembrie 1918, Nr.283, Loc. Târgu Mures, Jud. MURES
Nr. Cartea Funciara		Unitatea Administrativ Teritorială (UAT)
		Târgu Mures



A. Date referitoare la teren	
Nr. parcelă	Suprafața (mp)
1	1247
Total	1247

B. Date referitoare la construcții	
Cod	Suprafața construită la sol (mp)
-	-
Total	-

Suprafața totală măsurată a imobilului = 1247 mp
 Suprafața din act = 14522 mp

Confirmați executarea lucrărilor de cadastru, geodezie și cartografie

DELEGAT
DE GEODEZIE
DE TOPOMETRIE
 Nr. 1127/Sala 2017
TONCIAN OVIDIU-IOAN
 Categoria C

Confirmați introducerea imobilului în baza de date integrată și atribuirea numărului cadastral

Inspector
CRUS FLORIN
 Referent

28.05.2017
 Data

Ștampila BCPI
 Data: 03.05.2017

**REAMENAJARE HALA
COMERCIALA
-RELEVEU-**

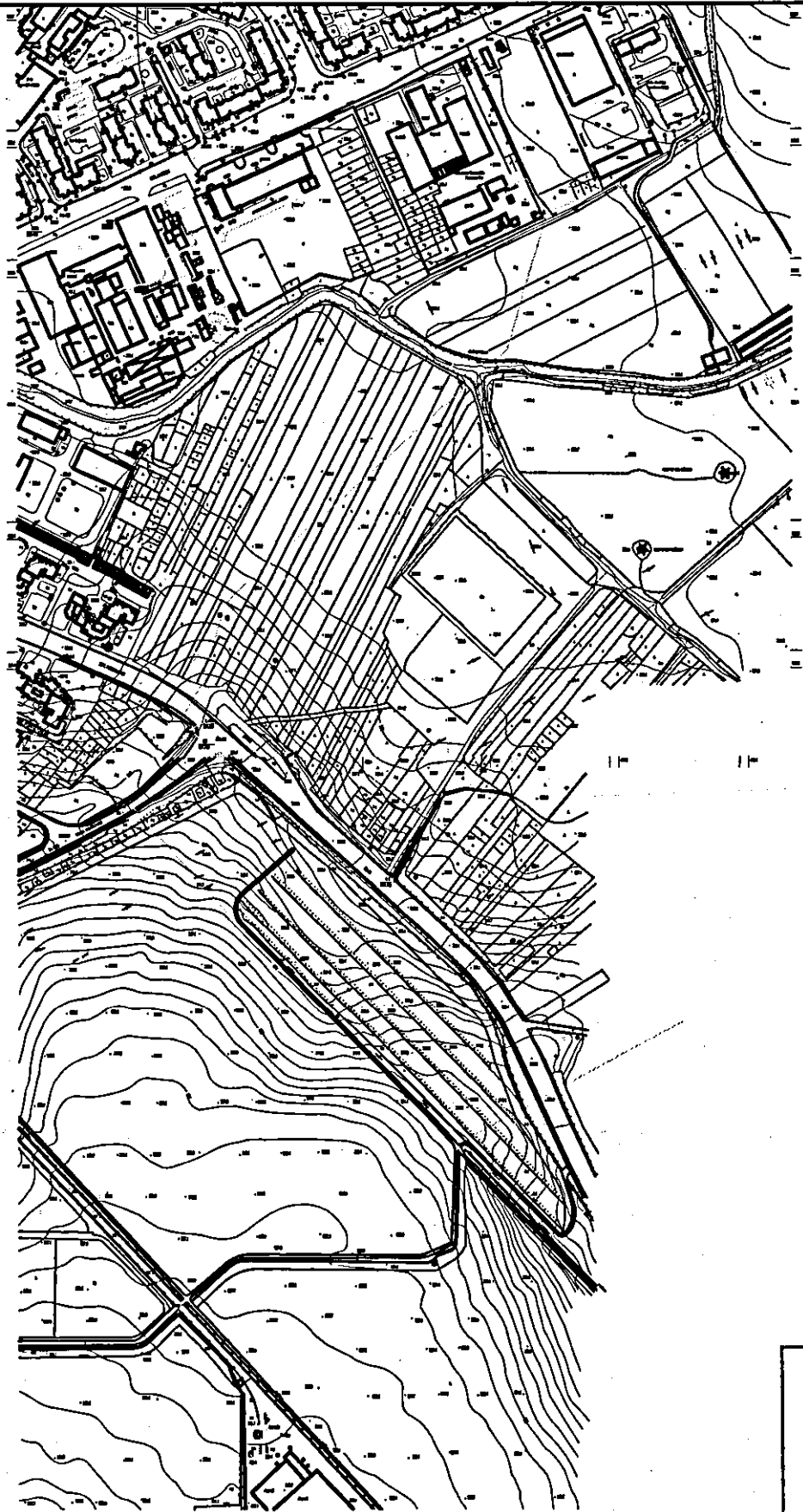
**S.C. ROMSTAL IMEX S.R.L.
B-DUL 1 DECEMBRIE 1918 NR. 283,
TG. MURES.**

PROIECT NR. 79/2007
FAZA DE PROIECTARE: RELEVEU
FEB. 2007

BORDEROU RELEVU ARHITECTURA

PIESE DESENATE

1. PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONA	A-00
2. PLAN DE SITUAȚIE	A-01
3. PLAN SUBSOL	A-02
4. PLAN PARTER	A-03
5. PLAN ETAJ	A-04
6. FATADE	A-05
7. SECȚIUNI	A-06



ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
534
Iancu
MURESAN
Arhitect de desen

VERIFICATOR	ING. MOLDOVAN IOAN				
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
ASPECT S.C.	ARHITECTURA URBANISM AMELIORARE INTERIOR	ASPECT SRL CUI 147997	1-26 604-2002 STR. CUTIZANTII NR. 41/14 TIRGU MURES TEL 0745-061492	BENEFICIAR S.C. ROMSTAL IMEX S.R.L. SOS VITA BARZESIT NR. 11A, BUCURESTI	PROIECT NR. 79/2007
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:5000	DENUMIRE PROIECT REAMENAJARE HALA COMERCIALA B-DUL. 1 DECEMBRIE 1918 NR. 283, TG. MURES	FAZA DE PR.: P.A.C.
SEF PROIECT	ARH. MURESAN IANCU		DATA: 3/12/2007	DENUMIRE PLANSA PLAN DE INCADRARE	PLANSA NR. A-00
PROIECTAT	ARH. MURESAN IANCU				
DESENAT	ARH. MURESAN IANCU				

