

**ANEXA Nr. 5e**

## **MEMORIU DE PREZENTARE**

### **I. Denumirea proiectului:**

DOTARE CU SISTEM FOTOVOLTAIC

### **II. Titular**

DAW BENTA ROMANIA S.R.L.

STR. PRINCIPALA NR. 201, SANCRAIU DE MURES, JUD. MURES

Tel: +40 265 320 354, fax: + 40 265 320 522, email: office@caparol.ro, www.caparol.ro

BENTA REMUS AUREL – ADMINISTRATOR

ANDREEA GAGYI/ANDREA UIFALEAN- RESPONSABIL PENTRU PROTECTIA MEDIULUI

### **III. Descrierea proiectului:**

- a) Proiectul prevede montarea pe acoperisul a doua hale de productie a unui sistem fotovoltaic
- b) Implementarea proiectul este justificata de cresterea preturilor la energie si de necesitatea unor solutii alternative de energie;
- c) Valoarea estima a investitiei este de 1825316.55 lei +TVA
- d) Realizarea investitiei este preconizata a fi facuta in perioada 06.2022-08.2022;
- e) Planse:



**PLAN DE INCADRARE**

**1:10000**

Fig. 1 Plan de incadrare

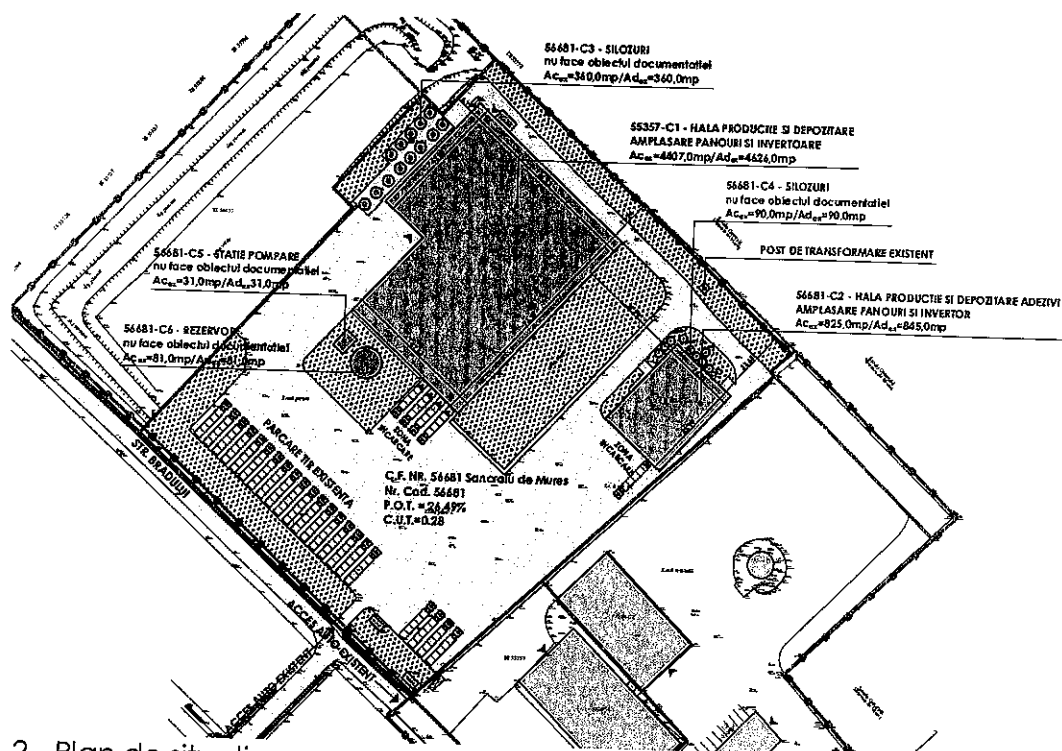


Fig. 2 - Plan de situatie

f) Imobilul care face obiectul prezentului proiect este amplasat in intravilanul comunei Sâncraiu de Mures, jud. Mures.

Accesul pe parcela se face atat de pe de pe str. Principala cat si de pe str. Bradului.

Terenul este are o usoara panta ascendenta de la sud la nord si are urmatoarele vecinatati:

- la est – str. Viitorului/str. Bradului/curti constructii-case de locuit si institutii (scoala generala, camin cultural)
- la sud – str. Principala
- la nord – curti constructii/case de locuit
- la vest – curti constructii/case de locuit

### REGIMUL JURIDIC

Incinta DAW BENTA S.R.L. din care face parte parcela care face obiectul proiectului este compusa din mai multe imobile dupa cum urmeaza:

**Parcela 1** - Carte Funciară Nr. **55194 Sâncraiu de Mures** avand suprafata de 25.868mp si este edificata cu o serie de cladiri

**Parcela 2** - Carte Funciară Nr. **55357 Sâncraiu de Mures** avand suprafata de 3854mp edificata cu o serie de cladiri

**Parcela 3** - Carte Funciară Nr. **56681 Sâncraiu de Mures** avand suprafata de 21874 mp edificata cu urmatoarele constructii:

**56681-C1** Nr. niveluri:2; S. construita la sol:4407 mp; S. construita desfasurata:4626 mp; HALĂ PRODUCTE SI DEPOZITARE POLISTIREN construită din panouri sandwich, regim P+E parțial, edificată în anul 2019, compusă din:

- parter: depozit livrare, birou, grup sanitar, generator aburi, zonă ambalare, depozitare blocuri cu circulații, debitare blocuri, transport blocuri, silozuri reciclabile, zonă încărcare, atelier, compresor, centrală termică, tablou electric general, ECS, producție blocuri polistiren, preexpandare, A.C.S. cu stație de pompare apă menajeră și casa scării
- mezanin: 2 birouri, laborator, dușuri cu grup sanitar, vestiar, sala mese, hol cu casa scării.

**56681-C2** Nr. niveluri: 2; S. construita la sol:825 mp; S. construita desfasurata:845 mp; - HALĂ PRODUCTIE SI DEPOZITARE ADEZIVI construită din panouri sandwich regim P+E parțial, edificată în anul 2019, compusă din:

- parter: spatiu productie cu scară interioară, E.C.S., tablou electric general, centrală termică, A.C.S., grup sanitar, spatiu depozitare
- etaj: cameră compresor

**56681-C3** Nr. niveluri:1; S. construita la sol:360 mp; S. construita desfasurata:360 mp; SILOZURI construite din metal, regim P, edificate în anul 2019

**56681-C4** Nr. niveluri:1; S. construita la sol:90 mp; S. construita desfasurata:90 mp; SILOZURI construite din metal, regim P, edificate în anul 2019

**56681-C5** Nr. niveluri:1; S. construita la sol:31 mp; S. construita desfasurata:31 mp; - STATIE POMPARE construită din panouri sandwich, regim P, edificată în anul 2019

**56681-C6** Nr. niveluri:1; S. construita la sol:81 mp; S. construita desfasurata:81 mp; - REZERVOR construit din metal, regim P, edificat în anul 2019

**Parcela 4** - Carte Funciară Nr. **56369 Sâncraiu de Mures** avand suprafata de 1352 mp teren liber, needificat

**Parcela 5** - Carte Funciară Nr. **56653 Sâncraiu de Mures** avand suprafata de 7751 mp teren liber, needificat

Cladirile pe care se doreste amplasarea panourilor fotovoltaice sunt **corpurile C1 si C2** de pe **Parcela 3**

Toate parcelele sunt in proprietatea «NUME\_BENEFICIAR».

#### **SITUATIA EXISTENTA.**

Cladirile ce fac obiectul proiectului C1 si C2 sunt cladiri tip hala industriala realizate in anul 2019.

Sistemul constructiv al celor doua constructii urmatorul:

- fundatii izolate din beton armat
- cadre formate din stalpi din beton armat prefabricat si grinzi din beton armat pretensionate - clasa de reactie la foc **A1** și **A1(FL)** → clasa de combustibilitate **C0(CA1)**
- plansee din beton armat prefabricat - clasa de reactie la foc **A1** și **A1(FL)** → clasa de combustibilitate **C0(CA1)**;
- acoperis tip terasa necirculabila realizata pe grinzi si pane din beton armat prefabricate pretensionate, tabla trapezoidala autoportanta - clasa de

reacție la foc **A1** și **A1(FL)** → clasa de combustibilitate **C0(CA1)** cu învelitoare din membrana PVC;

Peretii au structura compusa din :

- pereti exteriori din panouri sandwich cu miez PIR (polizocianurat) culoare gri RAL9002 la interior si gri RAL7005 la exterior - clasa de reactie la foc **B-s2,d0** → clasa de combustibilitate **C1(CAa)**
- pereti exteriori si interiori din zidarie de b.c.a. - clasa de reactie la foc **A1(FL)** → clasa de combustibilitate **C0(CA1)**
- pereti interiori din panouri sandwich cu miez din vata minerala E1180 - clasa de reactie la foc **A1(FL)** → clasa de combustibilitate **C0(CA1)**
- tencuieli uscate cu placi din gips carton la interior (in spatiile anexe) - clasa de reactie la foc **A2-s1,d0** → clasa de combustibilitate **C0(CA1)** pentru gips carton cu grosimea sub ≤12,5 mm grosime și gips carton RF
- pereti interiori din gips carton - clasa de reactie la foc **A1(FL)** → clasa de combustibilitate **C0(CA1)**

### **FINISAJE**

Finisajele sunt cele uzuale functiunii, incercandu-se realizarea unei imagini arhitecturale cat mai placute.

#### PARDOSELI

In cladirea existenta regasim urmatoarele tipuri de pardoseli:

- pardoseli industriale - beton helicoptat - in spatiul de productie
- pardoseala din covor p.v.c. - in spatii anexe, oficii, grupuri sanitare

#### TAVANE

- tavane tabla cutata (intrados învelitoare) RAL 9010 in hala de productie si depozitare depozit
- tavane casetate in vestiare, goluri, birouri, etc
- tavane din gips carton rezistent la umezeala - in grupuri sanitare

#### FINISAJE PERETI.VOPSITORI

Finisajele interioare pentru pereti sunt reprezentate de fata interioara a panourilor. Culoarea va fi alba RAL 9002.

Peretii spatiilor sunt finisate astfel:

- zugraveala cu vopsele lavabile - in spatii anexe vestiare, etc.
- placaje cu faianta - in spatiile sanitare, laboratoare, oficii

Finisarea exterioara a peretilor este urmatoarea:

- panouri sandwich cu miez din PIR - culoare gri deschis RAL7035

#### TAMPLARI

Tamplariile existente sunt urmatoarele

- tamplarii exterioare din pvc culoare gri inchis cu geam termopan;
- usi sectionale
- usi rezistente la foc - in spatiile care necesita
- usi interioare metalice termoizolate cu autoinchidere - la anumite spatii

### **PROPUNERI**

In vederea reducerii costurilor cu utilitatile si pentru adoptarea unor solutii ecologice si de sustenabilitate beneficiarul doreste dotarea incintei cu sistem de panouri fotovoltaice.

În acest sens se propune amplasarea panourilor pe acoperișul tip terasă necirculabilă a celor două hale de producție.

Sistemul este compus din:

#### 1. Panouri fotovoltaice

Panourile vor fi montate prin intermediul unui sistem de fixare tip K2 sine de aluminiu cu suporturi panouri, fixate pe contragreutăți așezate pe învelișul existentă față de perforarea ei.

Se vor monta un număr de 732 panouri distribuite pe suprafața celor 2 clădiri după cum urmează:

- corpul C1 - se vor monta 612 de panouri, pe o structură metalică ușoară cu un unghi de 10°, care va prelua pantea acoperișului halei;
- corpul C2 - se vor monta 120 de panouri, pe o structură metalică ușoară cu un unghi de 10°, care va prelua pantea acoperișului halei;

#### 2. Invertoare

Pentru funcționarea sistemului se vor monta un număr de 4 invertoare pe cele 2 clădiri (3 bucăți pe corpul C1 și 1 bucată pe corpul C2)

Instalația se va lega în tabloul electric general existent pe amplasament în postul de transformare situat în vecinătatea celor 2 clădiri prin cablul electric subteran de la clădire la post.

Funcționarea instalației va fi în sistem tip "prosumer" o parte din energia produsă de sistem va fi folosită pentru uz propriu, restul fiind livrată în sistemul de distribuție a energiei electrice.

Caracteristicile instalației propuse sunt:

- Puterea maximă instalată: 402.6 kWp;
- Tensiunea nominală de ieșire: 3 x 0,4 kV;
- Panouri fotovoltaice grupate în siruri de 17 buc pentru invertoarele SUN2000-100-KTL și în siruri de 15 buc pentru invertoarele SUN2000-60-KTL. Panourile vor fi montate pe profile metalice, orientate spre SUD-EST însumând un număr de 732 de panouri înclinate la un unghi de: 10°;
- Invertoare de sir tip SUN2000 - 60 - KTL : 1 buc.;
- Invertoare de sir tip SUN2000 - 100 - KTL : 3 buc.;
- Tablou general de distribuție TD: 1 buc.;
- Tablou electric de conectare CEF la rețeaua de joasă tensiune a postului de transformare: 1 buc.;

#### **UTILITĂȚI ȘI INSTALAȚII**

Clădirile existente au asigurate toate instalațiile necesare funcționării obiectivului și anume:

- instalații electrice (prize, iluminat, iluminat de siguranță)
- instalații de încălzire
- instalații sanitare (apa-canalizare menajeră și pluvială)
- instalații stingere incendiu
- instalații detecție și semnalizare incendiu

- instalatii utilizare gaze naturale

### **DATE TEHNICE:**

- CATEGORIA DE IMPORTANTĂ „C”
- CLASA DE IMPORTANTA: III
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC (conf. P118/99): II
- Risc de incendiu(conf. P118/99): C(BE2)
- Suprafata parcela: «Stere»,00 mp

Bilant suprafete:

Nr. CF	SUPRAFATA CONSTRUITA					SUPRAFATA DESFASURATA				
	EXISTENT	DESFINTAT	MENTINUT	PROPUS	TOTAL	EXISTENT	DESFINTAT	MENTINUT	PROPUS	TOTAL
<b>Parcela 3</b>										
<b>56681 C1</b>	4407.00	0.00	4407.00	0.00	<b>4407.00</b>	4626.00	0.00	4626.00	0.00	<b>4626.00</b>
<b>56681 C2</b>	825.00	0.00	825.00	0.00	<b>825.00</b>	845.00	0.00	845.00	0.00	<b>845.00</b>
<b>56681 C3</b>	360.00	0.00	360.00	0.00	<b>360.00</b>	360.00	0.00	360.00	0.00	<b>360.00</b>
<b>56681 C4</b>	90.00	0.00	90.00	0.00	<b>90.00</b>	90.00	0.00	90.00	0.00	<b>90.00</b>
<b>56681 C5</b>	31.00	0.00	31.00	0.00	<b>31.00</b>	31.00	0.00	31.00	0.00	<b>31.00</b>
<b>56681 C6</b>	81.00	0.00	81.00	0.00	<b>81.00</b>	81.00	0.00	81.00	0.00	<b>81.00</b>
<b>TOTAL</b>	5794.00	0.00	5794.00	0.00	<b>5794.00</b>	6033.00	0.00	6033.00	0.00	<b>6033.00</b>

### **ELEMENTE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUS:**

Profilul si capacitatile de productie:

Producere de energie electrica, capacitate 402KW.

Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament:

Pe amplasament exista 2 unitati de productie (polistiren si adezivi).

Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus:

Panourile fotovoltaice vor produce energie electrica, circuitul fiind prevazut cu invertoare si legat la reseaua publica de distributie prin intermediul postului de transformare/BMP existent pe amplasament.

Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:

Nu este cazul

Racordarea la rețelele utilitare existente în zona:

Instalația propusă va fi racordată la rețeaua de alimentare energie electrică existentă în zona;

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investitiei:

Zonele afectate de traseul subteran de racord al instalației în postul de transformare vor fi refacute conform situației existente (zone verzi și platforme dalate);

Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente:

Nu este cazul.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare:

Materialele de construcții folosite la realizarea investiției sunt:

- panouri fotovoltaice și invertoare - echipamente
- sistem de montare K2 - profile din aluminiu laminat - achiziționate, livrate în șantier și montate la fața locului;
- cabluri/conductori electrici;

Metode folosite în construcție:

În execuție se vor realiza următoarele lucrări:

- săpătură mecanizată pentru realizare racord în PT
- montare echipamente pe acoperis;

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:

Realizarea investiției este preconizată a fi făcută în următoarele etape:

- montaj panouri 06.2022-08.2022
- punere în funcțiune - 08.2020

Relația cu alte proiecte existente sau planificate:

Terenul este reglementat prin documentație de urbanism PUG Săncraiu de Mureș. Zona figurează ca zonă centrală cu funcțiuni complexe.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Proiectul prevede posibilitatea amplasării pe acoperis a unor panouri solare fotovoltaice; Alternativa amplasării pe sol a panourilor a fost considerată neviabilă din punct de vedere economic și ecologic.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Nu este cazul

Impactul asupra mediului

Investiția propusă are un impact nesemnificativ asupra mediului înconjurător:  
- impactul asupra populației și a sănătății umane - este nesemnificativ, având în vedere că amplasarea panourilor se face pe acoperisul halelor fiind practic invizibile de la nivelul solului;

- impactul asupra faunei si florei - in zona nu exista vegetatie semnificativa
  - impactul asupra solului - nesemnificativ; in cursul executiei se vor lua masuri de refacere a amplasamentului afectat de sapatura;
  - impactul asupra calitatii aerului - in utilizarea obiectivului nu sunt emisii nocive;
  - impactul asupra folosintelor bunurilor materiale - este nesemnificativ
  - impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei - este nesemnificativ;
  - impactul asupra calitatii zgomotului si vibratiilor - nesemnificativ;
  - impactul asupra peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente – este nesemnificativ
- Impactul asupra mediului se limiteaza la zonele imediat invecinate cu functiuni industriale

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

Nu este cazul.

#### **V. Descrierea amplasării proiectului:**

Imobilul care face obiectul prezentului proiect este amplasat in intravilanul comunei Sanraiu de Mures, jud. Mures.

Accesul pe parcela se face atat de pe de pe str. Principala cat si de pe str. Bradului.

Terenul este are o usoara panta ascendenta de la sud la nord si are urmatoarele vecinatati:

- la est – str. Viitorului/str. Bradului/curti constructii-case de locuit si institutii (scoala generala, camin cultural)
- la sud – str. Principala
- la nord – curti constructii/case de locuit
- la vest – curti constructii/case de locuit

Amplasamentul nu este in apropiere de zone istorice protejate.

Coordonatele proiectului in Stereo70 sunt 462883.841 6 E; 561031.9115 N

#### **IV. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului**

##### **A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu**

a) Protectia calitatii apelor:  
Nu este cazul.

b) Protectia aerului:  
Nu este cazul.

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:  
Nu este cazul.



d) Protecția împotriva radiațiilor:  
Nu este cazul

e) Protecția solului și a subsolului:  
Nu este cazul.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:  
Nu este cazul

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:  
Nu este cazul, amplasarea pe acoperiș nefiind sesizabilă de la nivelul solului.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:  
Nu este cazul;

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:  
Nu este cazul.

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

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

Nu este cazul.

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului:**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

**A. Justificarea încadrării proiectului,**

Proiectul intră sub incidența Legii 292/2018 Anexa 2 pct. 3 lit. a).

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

Nu este cazul.

**X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

Pentru organizarea execuției sunt necesare următoarele lucrări de organizare :

- zona afectată de la sol se va delimita cu panouri de șantier.

Depozitarea materialelor și echipamentelor în momentul aprovizionării până la punerea în opera/montare se va face în depozitul existent pe amplasament.

Depozitarea provizorie a pământului și a deșeurilor rezultate în urma executării

lucrarilor se va face in locuri special amenajate in limita proprietatii iar transportul acestora se va efectua cu mijloace auto cu lada inchisa etans, depozitarea facandu-se in locuri indicate de reprezentantii primariei municipiului in conditiile legii.

Dupa incheierea lucrarilor de executie toate amenajarile aferente organizarii de santier vor fi desfiintate in termen de maxim 10 zile.

#### **XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei:**

In cazul dezafectarii echipamentelor amplasate prin investitia propusa, lucrarile vor face obiectul unei autorizatii de desfiintare, conform Legii 50/1991\* pentru care se vor solicita avizele si acordurile necesare.

#### **XII. Anexe - piese desenate**

1. Plan de situatie;
2. Plan invelitoare corp C1;
3. Plan invelitoare corp C2;
4. Memoriu tehnic instalatie fotovoltaica
5. Schema bloc instalatie
6. Fisa tehnica panou fotovoltaic;
7. Fisa tehnice invertoare;
8. Fisa descriere sistem montare K2 Dome 6

**XIII. Nu este cazul**

**XIV. Nu este cazul**

**XV. Nu este cazul**

Titular,

**DAW BENTA ROMANIA S.R.L.**  
**ADMINISTRATOR**

Digitally signed by BENTA REMUS-AUREL  
DN: cn=RO, o=Sincratu de Mures, sn=BENTA,  
givenName=REMUS-AUREL,  
serialNumber=200506245BRA65, name=BENTA REMUS  
AUREL, cn=BENTA REMUS-AUREL

**REMUS AUREL BENTA**

