

PROGRAMUL OPERATIONAL COMPETITIVITATE 2014-2020

"Proiect co-finantat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014 - 2020"

1. DENUMIRE PROIECT: „SISTEM MODULAR INTEGRAT SI TEHNOLOGIE PENTRU ECRANAREA ELECTROMAGNETICA A INCINTELOR IN GAMA 100KHZ – 18GHZ”

Contract: nr.112/2016 titular INC DIE ICPE-CA Bucuresti

Cod SMIS: 105566

1.1 DENUMIRE PROIECT SUBSIDIAR: „Tehnologie originală, modulară și adaptivă pentru ecranarea incintelor, clădirilor la radiația electromagnetică în gama 100KHz – 18GHz”

Contract Subsidiar, tip D: nr 2704/06.12.2018

(Tip D: cercetare industrială și dezvoltare experimentală în colaborare efectivă între organizația de cercetare și întreprindere)

Tip proiect: Parteneriat pentru transfer de cunoștințe, Activități de tip D

Incheiat între: - ICPE-CA București
- S.C. COMPOZITE S.R.L. Brasov

Partener: S.C.COMPOZITE S.R.L.:

- a) Responsabil proiect: **Dr. Ing. Dorin Rosu**
- b) Durata proiect subsidiar: **20 luni (pana la 30.08.2020)**
- c) Valoare totala proiect subsidiar: **954,455.12 lei**, din care:
 - Valoare FEDR (Fonduri Europene): **579,545.12 lei**;
 - Valoare Buget de Stat Minimis: **112.672.90 lei**;
 - Valoare contributie proprie: **262,237.10 lei**.

2. INTRODUCERE

In urma discutiilor preliminare incheierii acestui contract de parteneriat, intre specialistii celor doua societati, S.C. COMPOZITE S.R.L. Brasov a propus solutia folosirii structurilor tip sandwich cu fete metalice si miez tip figure metallic bazata pe experienta anterioara a specialistilor de la S.C. COMPOZITE S.R.L., care au lucrat la fabrica de elicoptere IAR Ghimbav Brasov, unde au proiectat si executat asemenea structuri ce intrau in componenta elicopterelor fabricate acolo.

Pe baza acelorasi tehnologii S.C. COMPOZITE S.R.L. a fabricat dupa infiintarea sa in 1991, mai multe produse, dupa cum urmeaza:

- Ecrane si anvelope simulatoare de zbor profesionale, incepand cu anul 1993
- Panouri pentru radomuri (Topologu, Kogalniceanu, Bacau) si radomuri, incepand cu anul 1998;
- Sheltere din panouri demontabile pentru echipamente de telefonie mobile, TV si MApN din 1997;
- Cabine pentru echipamente in industria petroliera din panouri demontabile: OMV – PETROM din 1998.

Astfel s-a hotarat infiintarea unui parteneriat intre ICPE-CA Bucuresti si S.C. COMPOZITE S.R.L. Brasov, pentru fabricarea de incinte ecranate electromagnetice utilizand potentialele de cercetare si fabricatie a celor doua societati. Solutia tehnica propusa pentru a asigura ecranarea, a fost utilizarea ca fete a structurii tip sandwich a tablei de aluminiu si pentru rigidizarea panourilor a fagurelui din aluminiu.

Placile din fibra de sticla separa din punct de vedere electric cele doua fete ale panourilor, formand astfel o dubla ecranare.

Conductivitatea electrica a intregului ansamblu se asigura prin utilizarea de profile din aluminiu pentru asamblare.

Pentru validarea solutiei constructive a structurii tip sandwich s-au parcurs urmatoarele etape de executie:

- Epruvete pentru incercari mecanice, de diferite configuratii
- Modele tehnologice
- Panou tip sandwich prototip
- Panouri tip sandwich serie
- Incinta fara aperture
- Incinta ecranata

3. DESCRIERE ACTIVITATI Tip D

Planul de activitati intocmit cuprinde etapele necesare realizarii de catre S.C. COMPOZITE S.R.L. a incintei ecranate fara aperture si fara sistemele de ecranare a usii.

Dupa definitivarea solutiilor tehnice de fabricare a panourilor de catre S.C. COMPOZITE S.R.L., ICPE-CA a propus executia unei camera mai mici (blind test chamber) asamblate fara nici o apertura cu care s-au efectuat masuratori electromagnetice al caror rezultate au confirmat solutia tehnica aleasa pentru construirea incintei ecranate.

Principalele activitat sunt:

3.1 Cercetare:

- a) Structure tip sandwich, calculi de rezistenta mecanica
- b) Tehnologii lipiri, utilizare vacuum
- c) Materiale necesare, caracteristici
- d) Incercari mecanice pe epruvete si interpretare rezultate
- e) Metoda de indepartare a oxidului de aluminiu de pe profile si table, conservare

3.2 Proiectare:

- a) Structuri tip sandwich
- b) Tehnologii de fabricatie
- c) Epruvete
- d) Modele tehnologice
- e) SDV-uri

3.3 Aprovizionare materiale, lucrari terti si utilaje:

- a) Plan de aprovizionare
- b) Alegere furnizori
- c) Intocmire comenzi si urmarirea lor
- d) Plati furnizori
- e) Inregistrari contabile si de receptite materiale

3.4 Fabricare:

- a) Epruvete
- b) SDV-uri
- c) Medele tehnologice
- d) Panouri tip sandwich
- e) Incinta fara aperture
- f) Incinta ecranata
- g) Inspectii
- h) Urmarire fabricatie si coordonare

3.5 Coordonare realizare proiect si documentatie aferenta:

- a) Organizare fluxuri si succesiunea activitatilor
- b) Urmarire realizare activitati
- c) Administrare proiect, rapoarte de progres si de activitati, cereri de rambursare
- d) Intocmire rapoarte tehnice

4. CONCLUZII:

Dupa asamblarea incintei ecranate la sediul S.C. COMPOZITE S.R.L. s-a efectuat controlul final, marcarea si demontarea incintei in vederea expedierii la ICPE-CA Bucuresti, pentru finalizarea dotarii si testarii finale.

La o testare preliminara dupa asamblare, fara sa se aplice toate elementele de ecranare, rezultatul masuratorilor a fost foarte bun.

Urmeaza ca la finalizarea tuturor testelor si a omologarii incintei ecranate la ICPE-CA, S.C. COMPOZITE S.R.L. sa preia documentatia finala de executie.

26.08.2021