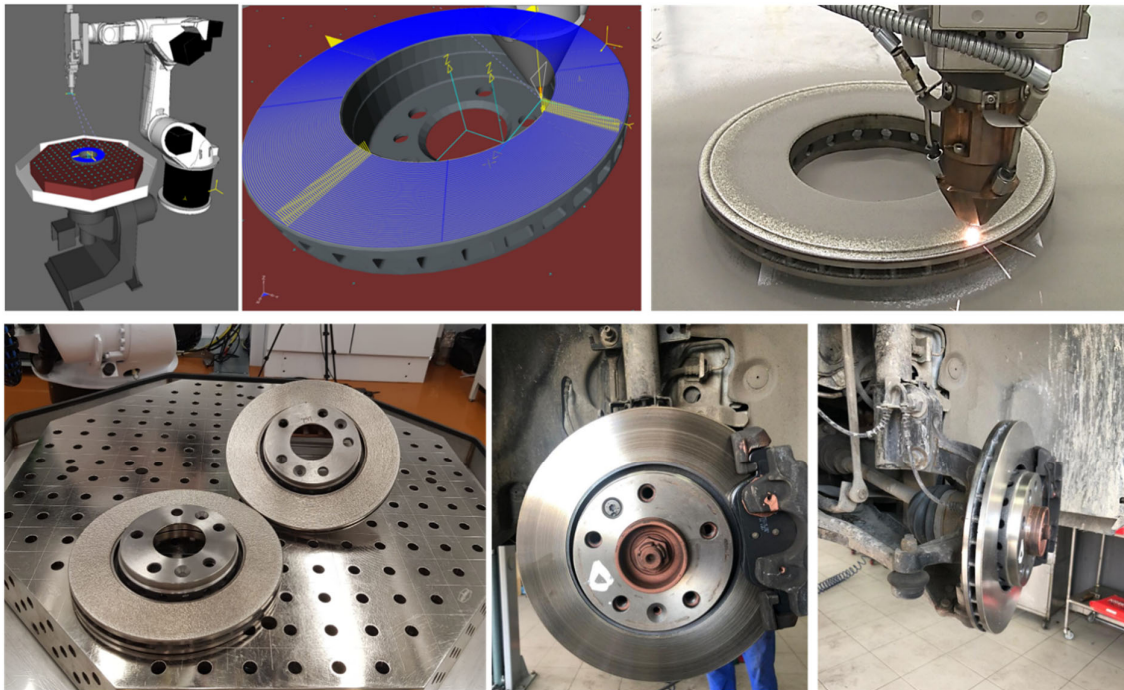


1. Optoelectronica 2001 SA : Contract subsidiar de cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală în colaborare efectivă nr. 1 din 14.03.2018 - finalizat 2021

Buget total cumulat de 1.902.122 lei inclusiv cofinanțarea partenerului, din care 1.672.777,03 lei valoare eligibilă și 1.094.424,26 lei valoare asistență financiară nerambursabilă și 578.352,77 lei contribuție întreprindere (387.511,29- lei INFLPR +1.272.800,74 Optoelectronica 2001 SRL)

Cerință partener: asimilarea de tehnologii avansate cu laser pentru recondiționarea componentelor metalice uzate și/sau fabricarea de piese de înaltă performanță care conduc la modificarea calității suprafețelor, asigurând o rezistență ridicată la uzură și coroziune, rezistență mare la oboseală și frecare redusă între componentele aflate în mișcare relativă - Disc de frână.

Rezultate : 9 articole, 6 CBI din care 2 publicate, „Celula LAM,- instalatie pilot dezvoltată în colaborare la partener, 1 tehnologie transferata *“Tehnologie de acoperire a discurilor de frână prin placare laser”* _TRL 6



Fluxul tehnologic de fabricare și testare al unui disc de frână metalic prin intermediul tehnologiei de placare laser

2. SC APEL LASER SRL: Contract subsidiar de cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală în colaborare efectivă nr. 2 din 14.03.2018 - finalizat 2021

Buget total cumulat de 1.160.271,91 lei inclusiv cofinanțarea partenerului, din care 1.160.271,91 lei valoare eligibilă și 970.103,89 lei valoare asistență financiară nerambursabilă și 190.168,02 lei contribuție întreprindere (350.709,63- lei INFLPR +809.562,28 Apel Laser SRL)

Cerință partener: Dezvoltare de protocoale de lucru pentru placare cu diverse materiale.

Rezultate : 5 articole, 1 CBI, 1 tehnologie transferata *“Tehnologie de placare cu laser a pieselor metalice folosind pulberi metalice”* _TRL 5

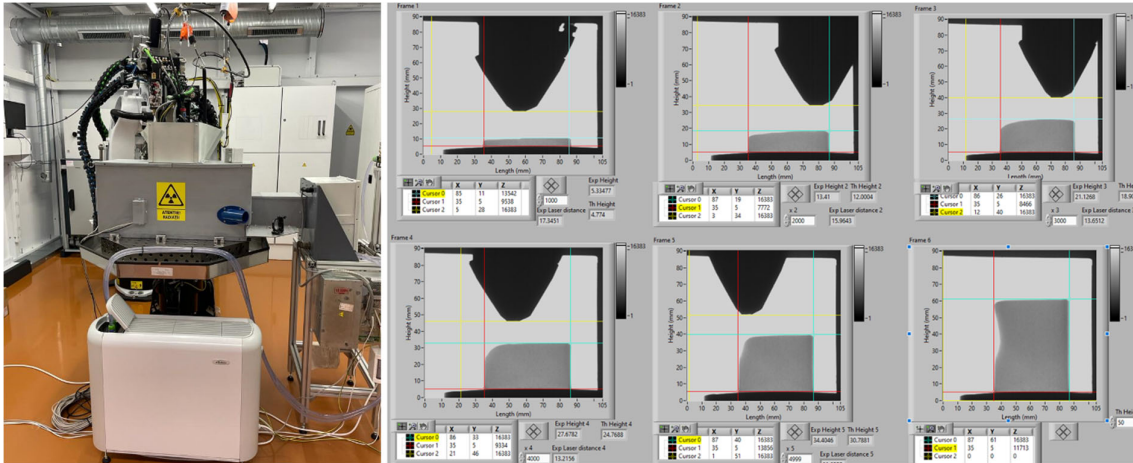


3. S.C. ACCENT PRO 2000 S.R.L.: Contract subsidiar de cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală în colaborare efectivă nr. 3/14.05.2019 - finalizat 2022

Buget total de 1.210.166,00 lei inclusiv cofinanțarea artenerului, din care 1.190.041,00 lei valoare eligibilă și 1.022.491,00 lei valoare asistență financiară nerambursabilă și 167.550,00 lei contribuție întreprindere (393.541,00 lei INFLPR+816.625,00 lei ACCENT PRO SRL)

Obiectivul principal al contractului subsidiar nr. 3 consta in dezvoltarea unui sistem de imagistica cu raze X pentru identificarea in situ a posibilelor defecte care pot aparea in timpul procesarii cu laser a materialelor metalice, in speta, depunerea metalelor cu laserul prin topire si/sau sudura laser cu material de adaos, plecand de la precursori sub forma de pulbere metalica.

Rezultate: 1 publicatie, 1 CBI, *Instalatie de control nedistructiv cu raze X prin radiografiere digitala de inalta rezolutie in timp real pentru laser cladding, _TRL 6*



Sistemul pilot pentru identificarea în timp real a defectelor structurale apărute în procesele de fabricație aditivă cu laser

4. ICPE S.A: Contract subsidiar de cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală în colaborare efectivă nr. 4/25.06.2020 - finalizat 2022

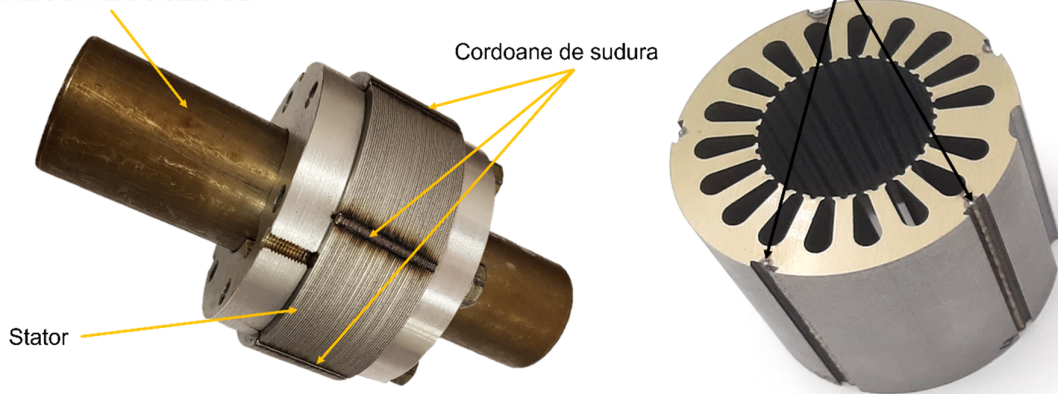
Buget total de 1.207.658,00 lei inclusiv cofinanțarea partenerului, din care 1.199.058,00 lei valoare eligibilă și 949.058,00 lei valoare asistență financiară nerambursabilă și 250.000 lei contribuție întreprindere (399.058 lei INFLPR+808.600 lei ICPE)

Obiectivul principal al contractului subsidiar nr. 4 consta in imbunatatirea unor componente ale motoarelor electrice si fabricarea lor prin tehnici emergente. In procesul de dezvoltare al conceptului s-a urmarit cresterea performantelor si a eficienței motoarelor electrice prin diminuarea pierderilor de energie si mentinerea unei temperaturi optime in timpul functionarii.

Rezultate: 1 CBI, 1 tehnologie transferata *Transfer de cunostinte in vederea creșterii productivității de fabricare a masinilor electrice utilizand tehnologii laser_ TRL 6*

Sistem de pozitionare, orientare si fixare a statorului

Sudura laser a unei piese metalice prin metoda LMD



Pachet statoric îmbinat nedemontabil prin intermediul procesului de sudare laser

5. NIKO AUTO COM S.R.L Contract subsidiar de transfer de abilități/competențe de cercetare dezvoltare și de sprijinire a inovării, inclusiv cercetare contractuală executată la cererea întreprinderii nr. 5 din 10/12/2020 - finalizat 2022

Buget total de 818.552,25 lei inclusiv cofinanțarea partenerului, din care 725.452,25 lei valoare eligibilă și 580.361,80 lei valoare asistență financiară nerambursabilă și 238.190,45 lei contribuție întreprindere.

Cerință partener: Transfer de abilități/competențe de cercetare-dezvoltare și de sprijinire a inovării în vederea dezvoltării unei metode de procesare cu laser a oțelurilor inox în scopul introducerii în fabricația de serie a coșurilor de fum

Rezultate : 1 CBI, 1 instalație pilot implementată în producție, 1 tehnologie transferată
Tehnologie de sudare laser pentru piese realizate din oțel inoxidabil _TRL 9



Procesarea laser în condiții reale de funcționare a elementelor metalice ce alcătuiesc coșurile de fum

6. PRIME BATTERIES TECHNOLOGY SRL Contractul subsidiar de cercetare industrială și/sau dezvoltare experimentală în colaborare efectivă nr. 6 din 11.06.2021 - finalizare 2023

Buget total de 1.412.000,00 lei inclusiv cofinanțarea partenerului, din care 1.287.500,00 lei valoare eligibilă și 963.437,50 lei valoare asistență financiară nerambursabilă și 324.062,50 lei contribuție întreprindere 375.000 lei INFLPR+1.037.000 lei PRIME BATTERIES TECHNOLOGY SRL)

Obiectivul principal al contractului subsidiar nr. 6 consta în dezvoltarea unei tehnologii de sudare a materialelor eterogene precum Cu nichelat (anod) și Al (catod) care intră în componența celulelor din care sunt alcătuite bateriile electrice reîncarcabile (BER).

Rezultate : 1 publicație, 1 CBI, dezvoltare „Sistem pilot pentru procesarea cu laser a materialelor metalice eterogene”, 1 tehnologie transferată „*Tehnologie de procesare cu laser a materialelor metalice care asigură contactul dintre celulele bateriilor electrice reîncarcabile*” _TRL 9



Celula pilot de procesare laser a tab-urilor din componența bateriilor electrice reîncărcabile amplasată pe linia de asamblare de la operatorul comercial



Sistem de stocare a energiei electrice in baterii litiu-ion cu contacte imbinare prin sudare laser

7. TERRAMOLD SOLUTIONS S.R.L.: Contract subsidiar de transfer de abilități/competențe de cercetaredezvoltare și de sprijinire a inovării, inclusiv cercetare contractuală executată la cererea întreprinderii nr. 7 / 25.08.2022 - finalizare 2023

Buget total de 1,135,782,00 lei inclusiv cofinanțarea artenerului, din care 993.922,00 lei valoare eligibilă și 695,745,40 lei valoare asistență financiară nerambursabilă și 298.176,60 lei contribuție întreprindere

Obiectivul principal al contractului subsidiar nr. 7 este asamblarea unui sistem integrat de procesare cu laser, care sa fie utilizat pentru fabricarea unor dispozitive medicale din

domeniul stomatologiei. Pentru aceasta activitate, compania a solicitat prestari servicii de cercetare-dezvoltare si de inovare de catre organizatia de cercetare INFLPR, in vederea constructiei unui sistem de procesare laser si elaborarea unei tehnologii de fabricare a unor dispozitive medicale realizate din titan, de mici dimensiuni, pentru utilizare stomatologica. Implanturile se realizeaza printr-o metoda de imprimare 3D cu laser pentru personalizare in functie de nevoile pacientului.

Rezultate : Transfer de abilitati/competente de cercetare-dezvoltare si de sprijinire a inovarii in vederea dezvoltarii unui sistem integrat de procesare cu laser a unor componente fabricate din titan si aliajele sale pentru aplicatii stomatologice – TRL 7-8



Sistemul integrat de procesare laser a materialelor metalice sub formă de pulbere în vederea obținerii de componente cu aplicabilitate în domeniul medical



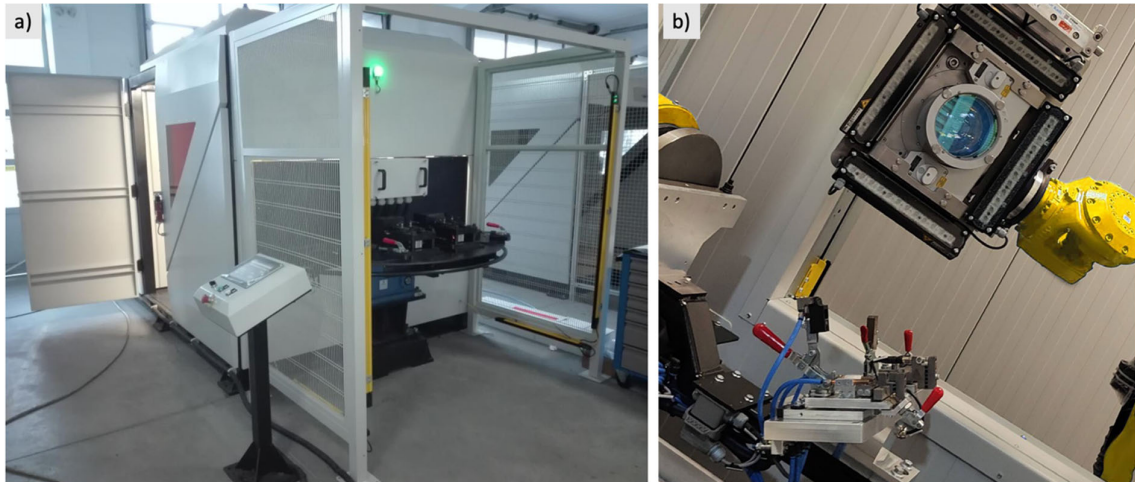
Implanturi obtinute prin tehnica fabricatie aditiva cu laserul

8. INNO ROBOTICS S.R.L.: Contract subsidiar de transfer de abilități/competențe de cercetaredezvoltare și de sprijinire a inovării, inclusiv cercetare contractuală executată la cererea întreprinderii nr. 8 / 25.08.2022 - finalizare 2023

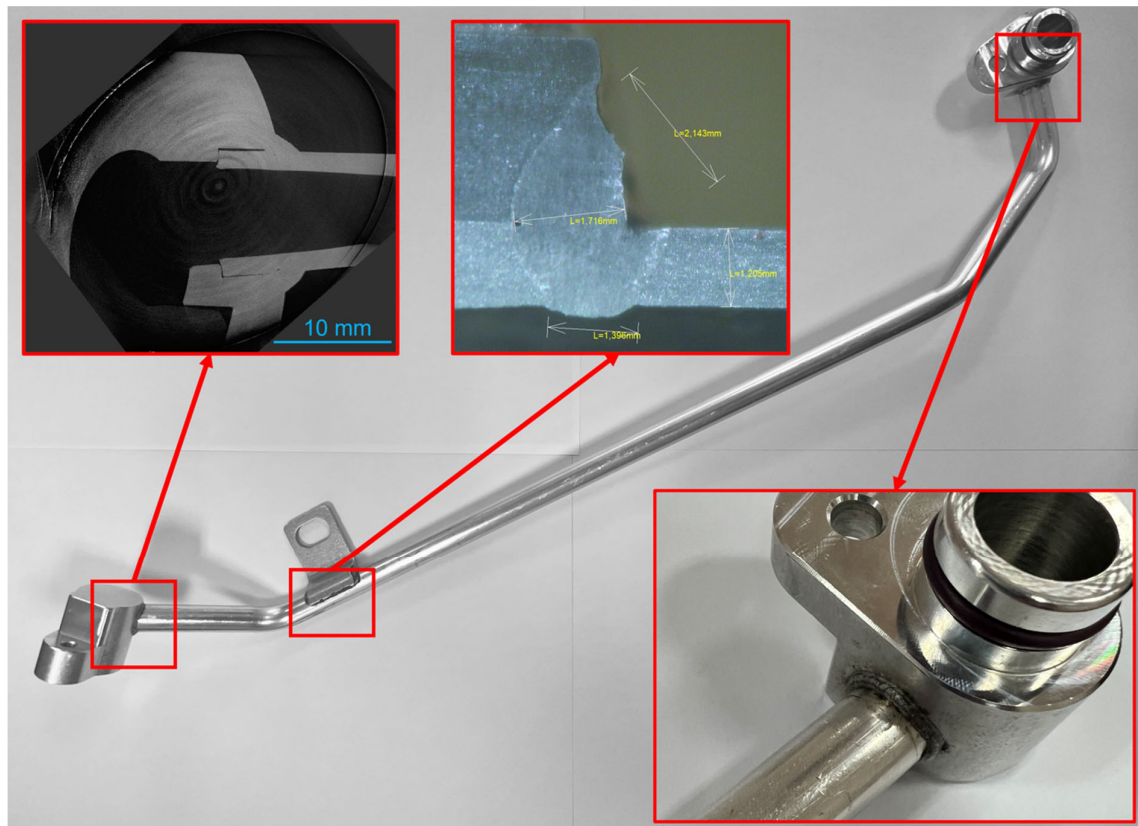
Buget total de 1.331.656,48 lei inclusiv cofinanțarea partenerului, din care 1.165.910,63 lei valoare eligibilă și 816.137,45 lei valoare asistență financiară nerambursabilă și 349.773,18 lei contribuție întreprindere

Obiectivul principal al contractului subsidiar nr. 8 consta in realizarea unei celule robotizate de sudare laser, cu si fara material de adaos sub forma de fir metalic, care sa fie utilizata pentru sudarea componentelor fabricate din materiale metalice. Pentru aceasta activitate, compania a solicitat prestari servicii de cercetare-dezvoltare si de inovare de catre organizatia de cercetare INFLPR, in vederea constructiei celulei de procesare laser si a tehnologiei aferente de sudare laser pentru diferite grosimi ale componentelor fabricate din materiale metalice. Tehnologia dezvoltata contribuie la realizarea elementelor de racire din cadrul sistemului de management termic al autovehiculelor.

Rezultate: Constructia celulei robotizate de procesare cu laser la sediul beneficiarului și validarea tehnologiei de imbinare nedemontabila cu laser a unor componente metalice din aluminiu si oțel „*Transfer de abilitati/competente de cercetare-dezvoltare si de sprijinire a inovarii in vederea dezvoltarii unei celule robotizate de procesare cu laser a unor componente fabricate din materiale metalice*” _ TRL 7-8



Prezentarea celulei robotizate de procesare laser a componentelor metalice cu aplicații în domeniul construcțiilor de mașini



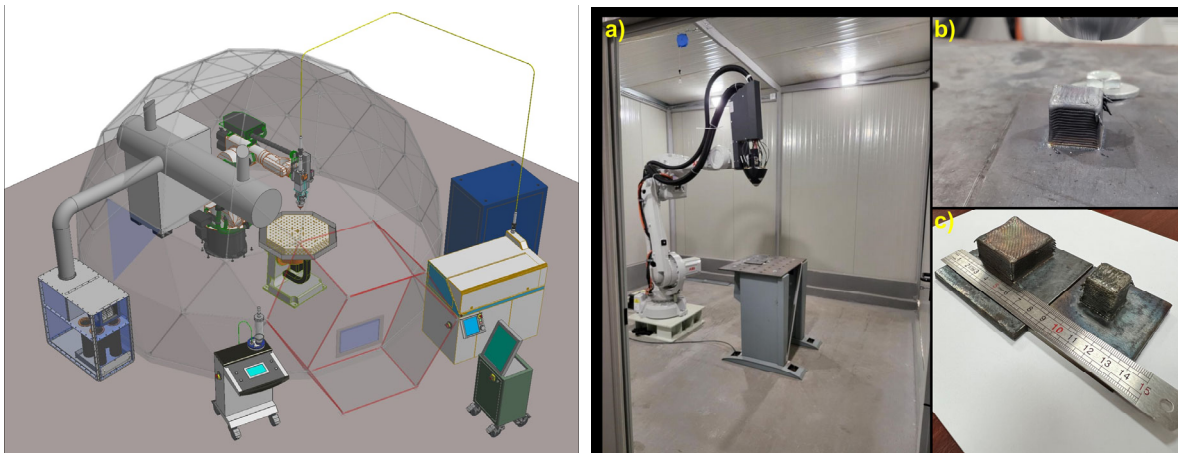
Element de racire imbinat nedemontabil prin sudare laser care intra in componenta sistemului de management termic al autovehiculelor

9. S.C. Evo Design S.R.L.: Contract subsidiar de transfer de abilități/competențe de cercetaredezvoltare și de sprijinire a inovării, inclusiv cercetare contractuală executată la cererea întreprinderii nr. 9 / 25.08.2022 - finalizare 2023

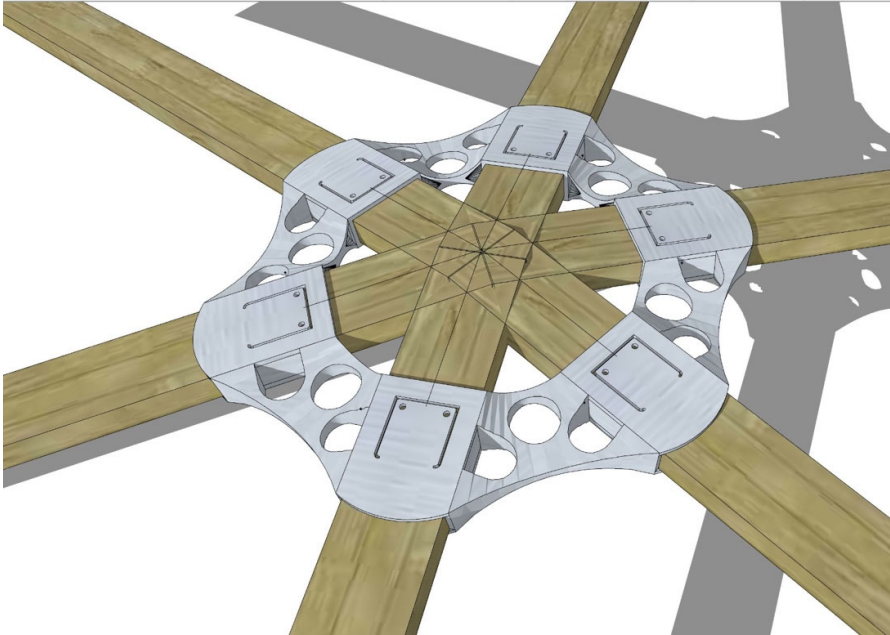
Buget total de 1.711.570,20 lei inclusiv cofinanțarea partenerului, din care 1.500.012,50 lei valoare eligibilă și 1.050.008,75 lei valoare asistență financiară nerambursabilă și 450.003,75 lei contribuție întreprindere

Obiectivul principal al contractului subsidiar nr. 9 a fost de a construi un sistem integrat de prelucrare 2D cu laser de elemente din materiale metalice utilizate în construcții ecologice. Acest sistem este flexibil astfel încât să permită posibilitatea ulterioară de utilizare a acestor echipamente pentru printare 3D, sudare cu material de adaos sub formă de pulbere și debitare cu ajutorul laserului. Pentru această activitate, compania solicită prestări servicii și suport tehnic de cercetare-dezvoltare și de inovare de la organizația de cercetare INFLPR, în vederea configurării ansamblului de procesare laser și a tehnologiilor necesare pentru sudare pentru realizarea de piese metalice și subansamble cu diferite grosimi și geometrie complexă.

Rezultate: Construcția celei automatizate de procesare cu laser la sediul beneficiarului „Transfer de cunoștințe în vederea dezvoltării unui sistem de procesare laser 3D de componente metalice utilizate în construcții ecologice”_TRL 7-8



Celula automatizată de procesare laser a componentelor metalice cu aplicație în domeniul construcțiilor de case ecologice



Piese care necesita imbinare nedemontabila prin sudare laser cu adaos de material sub forma de fir