

AVIZUL Comisiei

de audiere publică a rapoartelor finale privind implementarea proiectelor de inovare și transfer tehnologic finalizate în anul 2020, formată prin Hotărârea nr. 10 a Prezidiului AȘM din data de 2 februarie 2021 de comun acord cu Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare asupra raportului final pe proiectul de inovare și transfer tehnologic 19.80015.5007.235T „Elaborarea, confecționarea, testarea și standardizarea utilajului autohton de sterilizare a deșeurilor medicale Termoshred 420”, director proiect dr. MEREUȚĂ Aliona, UISPAC SRL

Comisia de audiere a rapoartelor finale privind implementarea proiectelor de transfer tehnologic a fost formată în temeiul art. 61 lit. h) din Codul cu privire la Știință și inovare al Republicii Moldova nr. 259 din 15.07.2004 (republicat), subpunct. 20 al punctului 7 al Statutului Academiei de Științe a Moldovei aprobat prin Hotărârea Adunării Generale nr. I/2 din 24 ianuarie 2019 și al punctului 13 al *Instrucțiunii privind raportarea finală a implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării*, aprobată de ANCD prin ordinul nr. 105 din 7 decembrie 2020 și în baza Fișei de evaluare elaborate și aprobate de ANCD.

Ca urmare a audierilor publice privind implementarea proiectelor de inovare și transfer tehnologic desfășurate în data de 19 februarie 2021 în format online (disponibil la link-ul <https://www.youtube.com/watch?v=4kQGM9LpGRo>), experții și-au expus opiniile.

Avizul Comisiei este perfectat în baza avizelor experților în domeniu tehnologic, științific și economic.

Pe domeniul științifico-tehnologic:

1. Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect cu cele obținute după implementarea proiectului

al lucrărilor efectuate în cadrul proiectului, care constă în elaborarea, fabricarea, testarea, standardizarea și plasarea pe piața RM a utilajului autohton Termoshreder 420 de neutralizare a deșeurilor medicale, a fost atins. Acțiunile planificate au fost realizate.

2. Funcționalitatea tehnologiei/serviciului/produsului obținut în cadrul proiectului

Pentru fabricarea instalației de prelucrare a fost proiectată și elaborată documentația tehnologică. Pentru aprecierea utilității au fost efectuate testările și analiza stării microbiologice a deșeurilor medicale sterilizate. Având în vedere specificul domeniului în care funcționează, a fost standardizat utilajul confecționat prin aprobarea avizelor sanitare și ecologice de către organele de resort (ANSP, CNSP, AM). Capacitatea de prelucrare a utilajului este de 420 litri, ceea ce este echivalent cu aproximativ 42 kg de deșeuri infecțioase lichide și solide.

3. Infrastructura disponibilă pentru continuarea proiectului și funcționalitatea acesteia

UISPAC SRL dispune de autorizație și un sector de tratare a deșeurilor medicale începând cu anul 2015. Planificarea generală a încăperilor, care include neutralizarea deșeurilor medicale, divizează funcțional sectorul în două zone: zona curată și zona murdară. La zona murdară se referă încăperile de primire și stocare temporară a deșeurilor, încăperea autoclavei și a termoshrederului, cât și încăperea de spălare și dezinfectare a pubelelor. Termoshrederul 420 confecționat în cadrul proiectului a fost plasat în încăperea de lucru. Intrarea muncitorilor la locul de muncă în zona curată este una separată. În cadrul proiectului a fost procurat un centru de prelucrare a metalului prin frezare, cu ajutorul căruia se pot confecționa piesele necesare pentru construcția utilajului autohton. Astfel, s-a mai confecționat un utilaj Termoshreder 420 destinat deja pentru vânzare.

4. Diseminarea rezultatelor obținute (acțiuni de diseminare întreprinse)

Rezultatele proiectului au fost plasate pe pagina web a firmei www.uispac.md.

S-au efectuat înregistrări video ale funcționării utilajului Termoshreder 420 cu subtitre în limba engleză. Au fost pregătite și broșuri promoționale în limbile română, rusă, engleză și germană. În scopul diseminării ofertei de vânzare a utilajului Termoshreder 420 au fost organizate întâlniri cu reprezentanții mai multor instituții medicale publice și private. Pentru protejarea proprietății intelectuale a fost depusă o cerere de brevet de invenție.

5. Colaborarea între organizația executor și organizația partener/alte organizații (specificul și continuarea colaborării)

UISPAC SRL în colaborare cu întreprinderea experimentală chimică IZOMER în anul 2015 a montat un punct autorizat de tratare a deșeurilor medicale infecțioase în cadrul unui proiect precedent de transfer tehnologic, iar în anul 2017 a fost semnat un contract de colaborare, supraveghere științifică și metodică a utilizării tehnologiei de tratare a deșeurilor medicale infecțioase utilizând sterilizatorul STERISHRED 250. În anul 2020 a continuat colaborarea și, în cadrul proiectului actual, a fost elaborat primul utilaj autohton de sterilizare prin tratare chimică a deșeurilor medicale. În continuare colaborarea științifică va fi extinsă.

6. Comercializarea și/sau utilizarea rezultatelor obținute în cadrul proiectului la moment și în viitorul apropiat

Activitățile de utilizare a rezultatelor obținute în cadrul proiectului sunt concentrate în două direcții: a) acordarea serviciilor de neutralizare a deșeurilor medicale prin creșterea numărului de colaborări cu agenți economici – generatori de deșeuri. Actualmente SRL UISPAC are semnate contracte de servicii privind tratarea deșeurilor medicale cu peste 400 agenți economici (doar în anul 2020 au fost semnate 150 contracte); b) activități de fabricare și comercializare a utilajelor Termoshreder 420. La moment este pregătit un set de utilaj pentru comercializare. Activitățile realizate demonstrează existența unei perspective de dezvoltare a întreprinderii UISPAC SRL.

Concluzii

A fost elaborat, confecționat, testat primul utilaj autohton de neutralizare prin tratare termică a deșeurilor medicale denumit Termoshreder 420. Au fost efectuate următoarele expertize ale utilajului: Avizul sanitar privind aplicarea în producție a utilajului, liniilor tehnologice, substanțelor chimice noi (ANSP); Avizul privind amplasarea sectorului de tratare prin sterilizare termică a deșeurilor medicale infecțioase (ANSP); Avizul privind stabilirea zonei sanitare și aprobarea compartimentului Protecția mediului (ANSP); Avizul expertizei ecologice de stat pentru documentația de proiect (Agenția de mediu); Autorizația de mediu pentru gestionarea deșeurilor (Agenția de mediu)

Proiectul este apreciat cu calificativul **Foarte bine**.

Pe domeniul economic:

1. Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect cu cele obținute după implementarea proiectului

Scopul, obiectivele și rezultatele proiectate au fost realizate integral pe parcursul desfășurării proiectului. Implementarea proiectului s-a finalizat cu confecționarea utilajului autohton de sterilizare a deșeurilor medicale Termoshreder 420 (2 bucăți). Un utilaj a fost implementat în linia existentă de tratare a deșeurilor medicale, alt utilaj este pregătit pentru a fi comercializat.

2. Funcționalitatea tehnologiei/serviciului/produsului obținut în cadrul proiectului

Procesele realizate și capacitățile de prelucrare obținute de aparat sunt importante din perspectiva colectării și utilizării a deșeurilor medicale toxice și asigurării unui proces tehnologic adecvat protecției mediului înconjurător. Funcționalitatea produsului este relevantă și prin testările și expertizele ecologice realizate, respectiv avizele obținute: avizul sanitar privind aplicarea în producție a utilajului, liniilor tehnologice, substanțelor chimice noi; avizul privind amplasarea sectorului de tratare prin sterilizare termică a deșeurilor medicale infecțioase utilizând Termoshrederul 420 și avizul privind stabilirea zonei sanitare și aprobarea compartimentului Protecția mediului. La fel, funcționalitatea rezultatelor este dovedită de cele peste 400 de contracte de prestare a serviciilor încheiate.

3. Infrastructura disponibilă pentru continuarea proiectului și funcționalitatea acesteia

Primul expert. UISPAC SRL dispune de autorizație și un sector de tratare a deșeurilor medicale. Infrastructura deținută de companie este adecvată, spațiile, utilajul și echipamentele existente au permis buna desfășurare și implementare a proiectului. La fel, din sursele de finanțare a proiectului s-a procurat un centru de prelucrare a metalului prin frezare, cu ajutorul căruia se pot confecționa unele componente și piese necesare pentru construcția utilajului de sterilizare a deșeurilor medicale. Astfel, s-a mai confecționat un utilaj Termoshreder 420 destinat deja pentru comercializare.

4. Diseminarea rezultatelor obținute (acțiuni de diseminare întreprinse)

Pentru promovarea rezultatelor proiectului și a produsului obținut au fost realizate următoarele acțiuni: plasarea rezultatelor proiectului pe pagina web a firmei www.uispac.md; înregistrarea video a funcționării utilajului Termoshreder 420 cu subtitre în limba română, rusă, engleză și germană; elaborarea unei broșuri promoționale în limba ro., eng., ru.; organizarea de întâlniri cu reprezentanții Centrului mamei și copilului și Institutului Oncologic în scopul propunerii ofertei de vânzare a utilajului Termoshreder 420; depunerea cererii de brevet (Procedeu de prelucrare a deșeurilor medicale și dispozitivul pentru realizarea lui. Cerere de brevet de invenție nr. depozit anul 2019 0075; data depozit 10.04.2019). Menționăm că cererea de brevet a fost depusă până la implementarea proiectului.

5. Colaborarea între organizația executor și organizația partener/alte organizații (specificul și continuarea colaborării)

Pe parcursul anilor 2015-2016 în cadrul colaborării între UISPAC SRL și Î.E. Chimică IZOMER a fost montat un punct autorizat de tratare a deșeurilor medicale infecțioase în cadrul proiectului de transfer tehnologic nr. 198T. În anul 2017 UISPAC SRL și Î.E. IZOMER au semnat un contract de colaborare, supraveghere științifică și metodică a utilizării tehnologiei de tratare a deșeurilor medicale infecțioase utilizând sterilizatorul STERISHRED 250 nr. 01/17 din 01.01.2017. Nu este concretizat modul de colaborare în cadrul proiectului în perioada de implementare (2019- 2020), doar se specifică transferul de bani către Î.E. Chimică IZOMER al AȘM.

6. Comercializarea și/sau utilizarea rezultatelor obținute în cadrul proiectului la moment și în viitorul apropiat

Nu au fost prestate servicii și nici comercializat utilajul din motiv că doar spre finele proiectului au fost obținute avizele necesare de la organele de resort. Potențialul de comercializare pe piața internă și de export nu este definit, implementarea rezultatelor obținute în cadrul proiectului este propusă în două direcții: 1) acordarea serviciilor de tratare a deșeurilor medicale prin creșterea numărului de agenți economici deserviți, astfel la moment UISPAC SRL are semnate contracte de servicii privind tratarea deșeurilor medicale cu peste 400 de agenți economici; 2) comercializarea utilajului Termoshreder 420 către instituțiile medicale din Sistemul Public de Sănătate. Cu acest scop s-au organizat întâlniri cu reprezentanții Centrului mamei și copilului și Institutului de Oncologie privind livrarea utilajului.

Se planifică și alte întâlniri cu agenții economici și reprezentanții instituțiilor medicale care generează deșeuri medicale din țară în scopul livrării de utilaje; participări la expoziții specializate; înaintarea proiectelor și granturilor în colaborare cu instituțiile medicale privind crearea punctelor de tratare a deșeurilor medicale în țară.

Concluzii

Pentru a lansa producția în serie a utilajului specializat și a procesa cantitatea crescândă a deșeurilor medicale infecțioase s-a elaborat, confecționat, testat și avizat primul utilaj autohton de neutralizare prin tratare termică denumit Termoshreder 420. Utilajul a fost confecționat în baza documentației tehnice proiectate, iar construcția dispozitivului și fazele tehnologice ale procesului de sterilizare termină a deșeurilor medicale infecțioase au fost expuse în pașaportul tehnic al utilajului. Institutul de Ecologie și Geografie a efectuat expertiza ecologică a utilajului de sterilizare prin tratare termină a deșeurilor medicale. În procesul de ajustare a parametrilor tehnologici de funcționare a utilajului Agenția Națională pentru Sănătate Publică a efectuat controlul microbiologic al deșeurilor medicale neutralizate cu Termoshrederul 420 și emisiilor de gaze evacuate în zona de lucru. Dar n-au fost prestate servicii de sterilizare și nici comercializat utilajul din motiv că doar spre finele proiectului au fost obținute avizele necesare de la organele de resort. Potențialul de comercializare pe piața internă și de export nu este definit.

Proiectul este apreciat cu calificativul **Bine**.

Președintele Comisiei

dr. hab. Liliana Condraticova

Secretarul Comisiei

dr. Ghenadie Sîrbu