

**FIȘĂ DE EVIDENȚĂ NR. \_\_\_\_\_**  
a rezultatelor activităților de cercetare-dezvoltare

**TABEL NR. 1**

|                                              |                                                                                  |                 |                                                    |                 |  |                          |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------|-----------------|--|--------------------------|
| DENUMIREA PROIECTULUI                        | Acoperiri polimerice active pentru decontaminarea agenților biologici și chimici |                 |                                                    |                 |  | CATEGORIA DE PROIECT: CD |
| CONTRACT DE FINANȚARE                        | PD 69 /2022                                                                      | DURATĂ CONTRACT | 2022-2024                                          | ACRONIM PROGRAM |  | ACTIVECOAT-BCWA          |
| VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE ȘI ALTE SURSE) |                                                                                  | 250 000 LEI     | VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANȚARE (BUGET DE STAT) |                 |  | 250 000 LEI              |
| REZULTATELE CERCETĂRII APARTIN               |                                                                                  | ATM             |                                                    |                 |  |                          |

| 1) DENUMIRE REZULTAT                                         | Rapoarte științifice și tehnice |                                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2) CATEGORIA REZULTATULUI<br>(conform art. 74, O.G. 57/2002) | Rezultat final                  | Rezultate intermediare                               |   | CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.1 documentații, studii, lucrări                            | ✖                               |                                                      |   | <p>Scopul proiectului a constat în dezvoltarea unor soluții integrate pentru îndepărtarea contaminanților, cu ajutorul unor noi tipuri de Acoperiri Polimerice Active concepute special pentru decontaminarea agenților biologici și a agenților chimici (BCWA), constand in trei tipuri de materiale polimerice „inteligente”: filme polimerice exfoliante, hidrogeluri rezistente ce pot fi îndepărtate cu ușurință prin exfoliere sau acoperiri textile active pentru uniforma combat. Aceste soluții de decontaminare conțin nanoparticule active si/sau fotosensibilizatori si au fost astfel concepute pentru a genera specii reactive de oxigen (ROS (oxigen singlet, hidroxizi și radicali superoxizi)), care au capacitatea de a degrada eficient agentii BCWA. Noutatea acestei metode constă în utilizarea de compuși care generează ROS in aceste soluții biodegradabile, pe bază de apă, care formează pelicule netoxice (prin evaporare sau fotopolimerizare). Această metodă utilizează atât mecanisme de neutralizare, cât și de adsorbție, pentru îndepărtarea contaminanților BCWA.</p> <p>Acest proiect a oferit un cadru adecvat pentru dezvoltarea unor materiale avansate adecvate pentru scopuri de decontaminare. Acesta a presupus formularea unor dispersii apoase distincte care conțineau bentonită și diferite tipuri de nanoparticule, precum și formularea diferitelor soluții filmogene și hidrogeluri care încorporează ingrediente active distincte (fotosensibilizatori, antibiotice etc.). În plus, au fost explorate diferite tipuri de acoperiri textile care conțin diferiți fotosensibilizatori și formulări de decontaminare optimizate. Proiectul și-a propus să realizeze progrese semnificative în domeniul decontaminării, iar rezultatele obținute au fost promițătoare și informative pentru cercetările viitoare. Rezultatele proiectului de cercetare au fost diseminate efectiv prin diverse canale, ducând la publicarea a <b>9 articole ISI</b>, participarea la peste <b>15 conferințe internaționale</b> și <b>1 cerere de brevet</b> la OSIM pentru protecția drepturilor de proprietate intelectuală. Aceste realizări sunt o dovadă a cercetării inovatoare și de înaltă calitate efectuate de cercetătoarea postdoctorală.</p> |
| 2.2 planuri, scheme                                          |                                 |                                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.3 tehnologii                                               |                                 |                                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.4 procedee, metode                                         | ✖                               |                                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.5 produse informatice                                      |                                 |                                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.6 rețete, formule                                          | ✖                               |                                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.7 obiecte fizice/produse                                   |                                 |                                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.8 brevet invenție/alte asemenea                            | ✖                               |                                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3) STADIUL DE DEZVOLTARE                                     |                                 | 3.1 soluție/model conceptual                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                              |                                 | 3.2 model experimental/funcțional                    | X |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                              |                                 | 3.3 prototip                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                              |                                 | 3.4 instalație pilot sau echivalent                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                              |                                 | 3.5 altele                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4) DOMENIUL DE CERCETARE                                     |                                 | 4.1 tehnologiile societății informaționale           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                              |                                 | 4.2 energie                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                              |                                 | 4.3 mediu                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                              |                                 | 4.4 sănătate                                         |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                              |                                 | 4.5 agricultura, securitatea și siguranța alimentară |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                              |                                 | 4.6 biotehnologii                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                              |                                 | 4.7 materiale, procese și produse inovative          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                              |                                                                                                                 |   |                                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|
|                              | 4.8 spațiu și securitate                                                                                        | X |                                                               |
|                              | 4.9 cercetări socio-economice și umaniste                                                                       |   |                                                               |
| 5) DOMENII DE APLICABILITATE | Decontaminare chimică și biologică imediată                                                                     |   |                                                               |
| 6) CARACTERUL INOVATIV       | 6.1 produs nou                                                                                                  | X |                                                               |
|                              | 6.2 produs modernizat                                                                                           |   |                                                               |
|                              | 6.3 tehnologie nouă                                                                                             |   |                                                               |
|                              | 6.4 tehnologie modernizată                                                                                      |   |                                                               |
|                              | 6.5 serviciu nou                                                                                                |   |                                                               |
|                              | 6.6 serviciu modernizat                                                                                         |   |                                                               |
|                              | 6.7 altele                                                                                                      |   |                                                               |
|                              | INFORMAȚII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALĂ                                                                    |   |                                                               |
|                              | documentație tehnico-economică                                                                                  |   | CR 1855/8.04.2024<br>CR 1824/28.11.2023<br>CR 1748/28.11.2022 |
|                              | cerere înregistrare brevet de invenție                                                                          |   | Nr. A00111 data<br>18.03.2024                                 |
|                              | brevet de invenție înregistrat (național, european, internațional)                                              |   | nr.....data .....                                             |
|                              | Cerere înregistrare modele și desene industriale protejate                                                      |   | nr.....data.....                                              |
|                              | Modele și desene industriale protejate înregistrate (național, european, internațional)                         |   | nr.....data .....                                             |
|                              | Cerere înregistrare marcă înregistrată                                                                          |   | nr.....data.....                                              |
|                              | Mărci înregistrate (național, european, internațional)                                                          |   | nr.....data .....                                             |
|                              | Cerere înregistrare copyright                                                                                   |   | nr.....data.....                                              |
|                              | înregistrare copyright (național, european, internațional)                                                      |   | nr.....data .....                                             |
|                              | Cerere înregistrare rețele, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc.                              |   | nr.....data.....                                              |
|                              | înregistrare rețele, indicații geografice, specii vegetale și animale, etc. (național, european, internațional) |   | nr.....data .....                                             |

TABEL NR. 2

| 7) VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETĂRII |                                       |                        |                     |                                            |                    |            |        |                     |
|------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------|--------------------------------------------|--------------------|------------|--------|---------------------|
| 8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE   |                                       |                        |                     | SPECIFICAȚIE DE SISTEM PENTRU SRATP        |                    |            |        |                     |
| NR. CRT.                                 | VALOAREA DE LA CARE ÎNCEPE NEGOCIEREA | PROCES VERBAL NR./DATA | MOD DE VALORIFICARE | ACTUL PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA | VALOAREA NEGOCIATĂ | BENEFICIAR | IMPACT | PERSOANE AUTORIZATE |
| 0                                        | 1                                     | 2                      | 3                   | 4                                          | 5                  | 6          | 7      | 8                   |
|                                          |                                       |                        |                     |                                            |                    |            |        |                     |

Director proiect  
Cpt. Conf. dr. ing.  
Gabriela TOADER