

Decan,

Prof. dr. ing. Maria VINTAN



Anexa 1 – Fișa propunere de proiect pentru avizare Consiliu de Administrație

FIȘA PROPUNERE DE PROIECT

Nr. crt.	1	2
0		
1.	Beneficiar	WEB WIN GROUP SRL Craiova
2.	Parteneri	Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu Infigo Consulting SRL Carcea, Dolj Caelynx Europe SRL Craiova Big Green Engineering SRL
3.	Responsabil proiect	Prof. dr. ing. Radu-Eugen BREAZ
4.	Denumire proiect	Platformă avansată de monitorizare aeriană și terestră, acronim TERRAVISION
5.	Programul	Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027
6.	Prioritatea	Susținerea și promovarea unui sistem de CDI atractiv și competitiv în România
7.	Acțiunea	Sprijin pentru sectorul privat și pentru colaborarea între actorii din sistemul public și mediul de afaceri în domeniul CDI
8.	Apelul de proiecte	Sprijin pentru proiecte de CDI pentru consorții tematice între parteneri publici-privati
9.	Obiectiv specific	Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea de tehnologii avansate (FEDR)
10.	Justificarea proiectului (corelarea cu obiectivele strategice ale ULBS) – max 200 de cuvinte	Prin implementarea proiectului propus se vor urmări obiectivele strategice ale ULBS, astfel: <ul style="list-style-type: none"> - Creșterea calitativă și eficientizarea cercetării științifice prin creșterea numărului de publicații științifice în baze de date relevante, a numărului de aplicații la competițiile de granturi naționale și a ratei de succes în aceste competiții; - Stimularea inovației corelate cu nevoile mediului economic prin crearea unui parteneriat public-privat în vederea rezolvării unei teme de interes la nivel național și internațional, cuprinse în platforma STEP a UE;



		<ul style="list-style-type: none">- <i>Susținerea excelenței și a inovării în cercetare</i> prin finanțarea cercetătorilor în vederea participării la conferințe, workshop-uri, saloane de inventică pentru diseminarea rezultatelor obținute în cercetare și brevetarea soluțiilor tehnice inovatoare;- <i>Consolidarea și dezvoltarea școlii doctorale</i> de Științe Inginerești și Matematică prin cooptarea în echipa proiectului a doctoranzilor și a conducătorilor de doctorat din două domenii de studii: Inginerie Industrială și Inginerie Mecanică.																																																																																																			
11.	Activitățile și termenele de implementare previzionate	<p>Proiectul propus are o durată de implementare de 60 de luni, iar activitățile și termenele sunt prezentate în figura de mai jos:</p> <p>Grafic Gantt pentru proiectul PLATFORMĂ AVANSATĂ DE MONITORIZARE AERIANĂ ȘI TERESTRĂ</p> <table border="1"><caption>Estimated Gantt Chart Data</caption><thead><tr><th>Activity</th><th>Start Year</th><th>End Year</th></tr></thead><tbody><tr><td>Analiza cerințelor</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Design conceptual</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Studiu de fezabilitate</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Design detaliat</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Achiziția componentelor</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Prototipare</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Testare inițială</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Testare pe teren</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Analiza datelor</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Planificare pre-produție</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Producție</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Implementare</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Întreținere și upgrade-uri</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Definirea cerințelor funcționale</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Specificații tehnice</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Designul arhitecturii</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Dezvoltarea algoritmilor</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Dezvoltarea modulelor</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Integrare</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Testare de simulare</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Testare unitară</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Testare de integrare</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Testare de acceptanță a utilizatorilor</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Optimizarea performanței</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Îmbunătățiri de securitate</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Implementare software</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Actualizări continue</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Suport și întreținere</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Dezvoltarea strategiei de marketing</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Promovare națională și europeană</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Implicarea clienților</td><td>2023</td><td>2023</td></tr><tr><td>Relații publice</td><td>2023</td><td>2023</td></tr></tbody></table>	Activity	Start Year	End Year	Analiza cerințelor	2023	2023	Design conceptual	2023	2023	Studiu de fezabilitate	2023	2023	Design detaliat	2023	2023	Achiziția componentelor	2023	2023	Prototipare	2023	2023	Testare inițială	2023	2023	Testare pe teren	2023	2023	Analiza datelor	2023	2023	Planificare pre-produție	2023	2023	Producție	2023	2023	Implementare	2023	2023	Întreținere și upgrade-uri	2023	2023	Definirea cerințelor funcționale	2023	2023	Specificații tehnice	2023	2023	Designul arhitecturii	2023	2023	Dezvoltarea algoritmilor	2023	2023	Dezvoltarea modulelor	2023	2023	Integrare	2023	2023	Testare de simulare	2023	2023	Testare unitară	2023	2023	Testare de integrare	2023	2023	Testare de acceptanță a utilizatorilor	2023	2023	Optimizarea performanței	2023	2023	Îmbunătățiri de securitate	2023	2023	Implementare software	2023	2023	Actualizări continue	2023	2023	Suport și întreținere	2023	2023	Dezvoltarea strategiei de marketing	2023	2023	Promovare națională și europeană	2023	2023	Implicarea clienților	2023	2023	Relații publice	2023	2023
Activity	Start Year	End Year																																																																																																			
Analiza cerințelor	2023	2023																																																																																																			
Design conceptual	2023	2023																																																																																																			
Studiu de fezabilitate	2023	2023																																																																																																			
Design detaliat	2023	2023																																																																																																			
Achiziția componentelor	2023	2023																																																																																																			
Prototipare	2023	2023																																																																																																			
Testare inițială	2023	2023																																																																																																			
Testare pe teren	2023	2023																																																																																																			
Analiza datelor	2023	2023																																																																																																			
Planificare pre-produție	2023	2023																																																																																																			
Producție	2023	2023																																																																																																			
Implementare	2023	2023																																																																																																			
Întreținere și upgrade-uri	2023	2023																																																																																																			
Definirea cerințelor funcționale	2023	2023																																																																																																			
Specificații tehnice	2023	2023																																																																																																			
Designul arhitecturii	2023	2023																																																																																																			
Dezvoltarea algoritmilor	2023	2023																																																																																																			
Dezvoltarea modulelor	2023	2023																																																																																																			
Integrare	2023	2023																																																																																																			
Testare de simulare	2023	2023																																																																																																			
Testare unitară	2023	2023																																																																																																			
Testare de integrare	2023	2023																																																																																																			
Testare de acceptanță a utilizatorilor	2023	2023																																																																																																			
Optimizarea performanței	2023	2023																																																																																																			
Îmbunătățiri de securitate	2023	2023																																																																																																			
Implementare software	2023	2023																																																																																																			
Actualizări continue	2023	2023																																																																																																			
Suport și întreținere	2023	2023																																																																																																			
Dezvoltarea strategiei de marketing	2023	2023																																																																																																			
Promovare națională și europeană	2023	2023																																																																																																			
Implicarea clienților	2023	2023																																																																																																			
Relații publice	2023	2023																																																																																																			

12.	Grup țintă și indicatori de rezultat	<p>Grupul țintă al proiectului include:</p> <p>1. Sectorul agricol</p> <ul style="list-style-type: none"> - fermieri care gestionează terenuri agricole extinse și au nevoie de monitorizare precisă și analiză de date pentru a optimiza producția, a reduce consumul de resurse și a asigura practici agricole sustenabile; - organizații agricole care sprijină mai mulți fermieri și au nevoie de instrumente avansate pentru a monitoriza sănătatea culturilor, a prognoza producția și a gestiona eficient resursele. <p>2. Servicii publice și private de securitate</p> <ul style="list-style-type: none"> - firme de securitate: companii care oferă servicii de supraveghere și securitate pentru proprietăți private, evenimente și infrastructuri critice; - agenții guvernamentale: instituții naționale și locale responsabile de siguranța publică, controlul granițelor și securitatea infrastructurii. <p>3. Agenții de mediu și silvicultură</p> <ul style="list-style-type: none"> - agenții de monitorizare a mediului: organizații responsabile de monitorizarea schimbărilor de mediu, cum ar fi: defrișările, poluarea și conservarea faunei; - departamente de silvicultură: entități guvernamentale sau private care se ocupă de gestionarea și protecția zonelor împădurite, inclusiv prevenirea tăierilor ilegale și gestionarea sănătății pădurilor. <p>4. Industria de infrastructură și construcții</p> <ul style="list-style-type: none"> - firme de construcții: companii implicate în construcția de drumuri, poduri și proiecte mari de infrastructură care necesită monitorizare continuă pentru siguranță, calitate și urmărirea progresului; - agenții de management al infrastructurii: entități responsabile de întreținerea și inspectarea infrastructurilor existente, asigurarea integrității structurale și gestionarea programelor de întreținere. <p>5. Autorități de gestionare a zonelor costiere și marine</p> <ul style="list-style-type: none"> - servicii de supraveghere a plajelor și zonelor costiere: organizații care se ocupă de monitorizarea siguranței pe plaje și gestionarea resurselor costiere; - agenții de mediu marin: instituții responsabile de protejarea ecosistemelor marine, monitorizarea poluării și gestionarea resurselor costiere. <p>6. Instituții de tehnologie și cercetare</p>
-----	--------------------------------------	--

		<ul style="list-style-type: none">- universități și centre de cercetare: instituții implicate în studierea și dezvoltarea tehnologiilor avansate, inclusiv AI, robotică și monitorizarea mediului.- agenți economici: firme axate pe integrarea AI și a dronelor în sisteme existente și dezvoltarea de noi aplicații pentru piețele emergente. <p>Pentru măsurarea succesului și a impactului proiectului indicatorii specifici sunt:</p> <p>1. Indicatori de rezultat:</p> <ul style="list-style-type: none">- un prototip de dronă terestră de tip rover;- un prototip de dronă aeriană;- un prototip de sistem de drone colaborative – hardware și software;- tehnologie de fabricație drone (integrarea în fabricație a produsului);- 4 articole științifice publicate în jurnale internaționale sau prezentate la conferințe internaționale;- cerere de patent pentru sistemul de drone colaborative. <p>2. Indicatori de performanță tehnică</p> <ul style="list-style-type: none">- Fiabilitatea sistemului: măsurată prin timpul mediu între defecțiuni (MTBF) al platformei de drone în timpul operațiunilor în diverse medii;- Acuratețea AI: rata de acuratețe a algoritmilor de AI în detectarea obstacolelor, analizarea imaginilor și optimizarea planificării traseului;- Eficiența integrării datelor: nivelul de integrare și compatibilitate cu sistemele existente de achiziție a datelor, măsurat prin timpul și resursele necesare pentru configurare. <p>2. Indicatori operaționali</p> <ul style="list-style-type: none">- Timpul de implementare: timpul necesar pentru implementarea sistemului de drone în diferite medii, cum ar fi terenurile agricole, șantierele de construcții sau zonele costiere;- Zona de acoperire: suprafața maximă pe care platforma de drone o poate monitoriza și analiza eficient într-o singură operațiune;- Eficiența costurilor: reducerea costurilor operaționale pentru grupurile țintă care utilizează sistemul de drone în comparație cu metodele tradiționale de monitorizare. <p>3. Indicatori economici și de piață</p> <ul style="list-style-type: none">- Penetrarea pieței: procentul din piața țintă care adoptă platforma de drone în primii trei ani de la comercializare;- Creșterea veniturilor: creșterea veniturilor generate din vânzarea și serviciile platformei de drone;
--	--	---



		<ul style="list-style-type: none">- Rentabilitatea investiției (ROI): rentabilitatea financiară generată de proiect în raport cu investiția făcută în dezvoltarea acestuia. <p>4. Indicatori de impact asupra mediului și social</p> <ul style="list-style-type: none">- Reducerea impactului asupra mediului: măsurată prin scăderea utilizării resurselor (de exemplu, apă, pesticide) în agricultură datorită monitorizării și gestionării precise;- Succesul în conservare: eficiența platformei de drone în prevenirea activităților ilegale, cum ar fi braconajul și tăierile ilegale în zonele protejate;- Îmbunătățirea siguranței publice: reducerea incidentelor legate de siguranță și securitate în zonele monitorizate de sistemul de drone. <p>5. Satisfacția utilizatorilor și rata de adopție</p> <ul style="list-style-type: none">- Rata de satisfacție a utilizatorilor: măsurată prin sondaje și feedback de la utilizatorii finali ai platformei de drone, concentrându-se pe ușurința de utilizare, fiabilitate și satisfacția generală;- Rata de instruire și adopție: procentul membrilor grupului țintă care adoptă cu succes și utilizează regulat sistemul de drone după instruire.
--	--	---

Întocmit,
Responsabil proiect,

Prof. dr. ing. Radu-Eugen BREAZ

Data,

23.08.2024