

<p align="center">SCHEDA DI PRESENTAZIONE TECNOLOGIA AMBIENTALE INNOVATIVA</p>	 
<p align="center">Soggetto proponente</p>	<p><i>Icaro Ecology S.p.A.</i></p>
<p align="center">Profilo</p>	<p><i>Icaro Ecology S.p.A.</i></p>
<p>Macro area tematica ambientale di interesse <i>barrare la macro area tematica di interesse</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <i>Rischi naturali</i> <input type="checkbox"/> <i>Riqualificazione integrata</i> <input type="checkbox"/> <i>Rigenerazione urbana</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Risanamento</i> <input type="checkbox"/> <i>Economia circolare</i> <input type="checkbox"/> <i>Sostenibilità</i>
<p>Micro area tematica di interesse <i>barrare la micro area tematica di interesse</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rischio sismico <input type="checkbox"/> Cambiamenti climatici <input type="checkbox"/> Decarbonizzazione <input type="checkbox"/> Porti <input type="checkbox"/> Risparmio idrico <input type="checkbox"/> Sicurezza civile <input type="checkbox"/> Infrastrutture <input type="checkbox"/> Ambiente urbano <input type="checkbox"/> Rifiuti <input checked="" type="checkbox"/> Bonifiche <input type="checkbox"/> Sedimenti dragaggio
<p>Tecnologia proposta <i>inserire il nome e la descrizione della tecnologia</i></p>	<p>L'azienda si focalizza sull'utilizzo del desorbimento termico come metodologia innovativa di bonifica dei suoli inquinati da idrocarburi. A tal proposito, ha avviato un progetto di ricerca al fine di comprendere se si renda possibile ridurre l'impatto ambientale relativo all'utilizzo di metano, tramite l'introduzione di una tecnologia blend metano-idrogeno per la bonifica di suoli insaturi. La scrivente possiede il brevetto per l'utilizzo di questa tecnologia, interessante anche per l'impiego del <i>reburn</i>: gli idrocarburi estratti, infatti, diventano combustibile per alimentare l'intero processo.</p>
<p>Elementi innovativi <i>inserire la descrizione degli elementi innovativi connessi alla tecnologia ambientale rispetto allo stato dell'arte</i></p>	<p>L'elemento innovativo è rappresentato dall'inserimento dell'idrogeno nell'alimentazione degli impianti di desorbimento termico. L'obiettivo è contribuire alla riduzione dell'impronta carbonica, al raggiungimento dei goal dell'agenda ONU 2030 e all'efficientamento dell'intero procedimento.</p>

<p>Technology Readiness Level (TRL) compilare la sezione descrivendo il TRL della tecnologia ambientale proposta utilizzando uno dei quattro livelli</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Preliminare (necessità di approfondimento TRL 1) <input checked="" type="checkbox"/> Concept tecnologico (TRL 2 formulato il concetto della tecnologia) <input type="checkbox"/> Tecnologia convalidata (in laboratorio TRL 4) <input type="checkbox"/> Tecnologia convalidata (in ambiente industrialmente rilevante TRL 5) <input type="checkbox"/> Tecnologia Matura (sistema completo e qualificato dimostrato in ambiente operativo e TRL 7) <input type="checkbox"/> Tecnologia applicabile (sistema reale provato in ambiente operativo e commercializzabile TRL 9)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Matrice ambientale interessata illustrare nella sezione su quale matrice ambientale (aria, suolo, acque superficiali, acque di falda, etc.) la tecnologia innovativa proposta impatta</p>	<p>La tecnologia proposta migliora il processo di bonifica di suoli insaturi e permette di ridurre l'impatto ambientale, limitando il quantitativo di metano diminuendo la produzione di CO2.</p>
<p>Localizzazione descrivere nella sezione il sito/area target e il relativo inquadramento dell'ambiente operativo reale dove la tecnologia è stata dimostrata o applicata con successo, con particolare riferimento alle criticità di natura ambientale e socio-economica</p>	<p>La tecnologia del desorbimento termico è stata utilizzata all'interno della vasca a zona 2, presso la bioraffineria di gela, ottenendo risultati superiori a quelli richiesti sia in termini di raggiungimento di obiettivi, che di tempistiche per la bonifica dell'area. La ricerca prende avvio proprio dall'analisi della criticità del procedimento individuata nell'utilizzo del metano per l'accensione dell'impianto e dal desiderio di dimostrare la rilevanza del processo efficientandone le singole fasi e gli elementi alla base.</p>
<p>Stima dei costi indicare l'eventuale costo stimato per la sperimentazione/messa a punto/dimostrazione della tecnologia in ambiente operativo reale</p>	<p>L'azienda supporta la ricerca finanziando una borsa di studio per un dottorato di ricerca industriale organizzato dall'università degli studi di Enna Kore per un quantitativo pari a c.a. 12.000,00 euro. A ciò si annettono le sperimentazioni laboratoriali e industriali. La stima complessiva dell'operazione ammonta a c.a. 100.000,00 euro.</p>