Nome Prodotto	**FIAT Panda Oxalis**
Progettista	Centro Ricerche FIAT
Azienda Produttrice	**FAST – Fine Automotive Specialist Team - Zona Ind.le A C.da Saletti – Atessa (CH) Italy**
Campo di attivit	Ricerca & sviluppo
Certificazioni	ISO9001
Azienda distributrice	FAST – Fine Automotive Specialist Team Zona Ind.le A C.da Saletti – Atessa (CH) Italy
Indirizzo	Strada Torino, 50 10043 Orbassano (TO)
Telefono	+ 39 011 90 83 400
Fax	+ 39 011 90 83 898
Indirizzo e-mail dell'innovazione	albertomaria.merlo@crf.it
Web page	www.crf.it
Descrizione del prodotto e	Veicolo attrezzato per la produzione di acqua destinata al consumo umano, atto a servire come unit mobile di intervento in stato di emergenza, a fronte di indisponibilit d'acqua pulita, sia a causa di carenze infrastrutturali croniche sia a seguito di eventi catastrofici, che abbiano causato la totale distruzione delle infrastrutture. Il risultato stato ottenuto realizzando un impianto semiautomatico mobile di sterilizzazione e filtrazione per la produzione d'acqua destinata al consumo umano sulla base di una vettura compatta di segmento A a trazione integrale, utilizzata come vettore totalmente indipendente da ogni infrastruttura e tale da consentire un'autonomia operativa di almeno 500 ore. Lo sviluppo del prodotto stato basato sui criteri guida offerti dall'Organizzazione Mondiale della Sanit in tema di limiti ammissibili di contaminazione chimica e batteriologica, per quanto riguarda il modulo di trattamento acque; per quanto attiene invece al veicolo si fatto riferimento al principio della massima accessibilit dal punto di vista del costo di investimento e dell'economia e flessibilit di esercizio. Il costo energetico per la produzione di un litro di acqua pulita e di 0,8 MJoule/l, quindi un litro di gasolio sufficiente a produrre quasi 45 l di acqua da bere. Il principale elemento di innovazione rappresentato dal fatto che il processo di purificazione dell'acqua quasi intieramente automatizzato e costantemente monitorato mediante la misura della conducibilit elettrica dell'acqua e dell'attivit dello ione H+. La purezza batteriologica dell'acqua prodotta garantita dalla presenza di uno sterilizzatore a lampada UV.
Materiali	Per le parti strutturali dell'impianto si è fatto ricorso a leghe di alluminio e materiali polimerici allo scopo di contenere il più possibile il peso del modulo di trattamento dell'acqua e del modulo fotovoltaico di produzione di energia.
Dimensioni	Autovettura di segmento A: lunghezza = 354 cm, larghezza = 158 cm, altezza = 154 cm
Tecnologia / Funzionamento	L'impianto opera sulla base del processo di nano-filtrazione ovvero di osmosi inversa, che possono essere attivati alternativamente in funzione del livello di inquinamento dell'acqua in ingresso, costantemente monitorato tramite la misura della conducibilit elettrica, dell'attivit dello ione H+ e della concentrazione dell'ossigeno disciolto, prevedendo anche un sistema di pre-trattamento basato sulla microfiltrazione e sulla sterilizzazione mediante irraggiamento UV, allo scopo di rimuovere dall'acqua di alimentazione sia particolato e torbidit sia eventuale materiale organico, quali microrganismi e batteri. L'intero sistema, collocato su una piattaforma montata su guide che ne consentono l'estrazione dalla vettura, pu anche essere separato dal veicolo messo in funzione separatamente, nel qual caso alimentato esclusivamente da un gruppo elettrogeno a benzina.
Benefici per l'ambiente	L'energia necessaria all'alimentazione del sistema prioritariamente fornita dal motopropulsore della vettura, estremamente parca nei consumi e rispettosa dell'ambiente. Il sistema di alimentazione completato da quattro pannelli fotovoltaici posizionati sul tettuccio, che consentono di ridurre il consumo di carburante; il loro apporto pu giungere a circa il 24% del fabbisogno.
Benefici per la persona	Possibilit di disporre a costi competitivi di impianti mobilii di purificazione dell'acqua di piccola scala, sufficienti a garantire l'approvvigionamento d'acqua a piccole comunit di all'incirca 50 persone. Il dispositivo realizzato consente una produzione di oltre 550 l di acqua pulita al giorno. Inoltre l'impianto di facile impiego grazie alla procedura semi-automatica di utilizzo ed alla semplicit dell'interfaccia di comando.
Altri prodotti che seguono criteri di innovazione accessibile e sostenibile per una migliore qualit della vita	