



## PREMIO NAZIONALE COMUNI VIRTUOSI ANNO 2019

### SCHEDA RIASSUNTIVA DEL PROGETTO DENOMINATO "PLASTIC-FREE"

ENTE LOCALE PROMOTORE	
<b>Soggetto promotore</b>	
Denominazione Ente	Comune di Bellizzi
Indirizzo	Via Manin, 23 - 84092 Bellizzi (SA)
Sito Web	<a href="http://www.comune.bellizzi.sa.it">www.comune.bellizzi.sa.it</a>
<b>Referente del progetto</b>	
Nome e Cognome	Ing. Palmerino Belardo
Qualifica	Responsabile del procedimento
Indirizzo	Via Manin, 23 84092 Bellizzi (SA)
Telefono	0828358055
E-mail	<a href="mailto:p.belardo@comune.bellizzi.sa.it">p.belardo@comune.bellizzi.sa.it</a>

DESCRIZIONE GENERALE DELL'INIZIATIVA (CATEGORIA RIFIUTI)	
Titolo	<b>PLASTIC-FREE</b>
Risultati ed obiettivi raggiunti	<p>E' stato raggiunto l'obiettivo di riduzione degli imballaggi in plastica e quindi dei rifiuti in plastica (in particolare modo delle bottiglie e delle bottigliette in PET) attraverso l'installazione di distributori di acqua alla spina (chioschi dell'acqua).</p> <p>Per quanto riguarda il monitoraggio dei servizi offerti ai cittadini, su ogni erogatore di acqua alla spina è installato un misuratore contalitri per contabilizzare gli effettivi prelievi.</p> <p>E' stato fornito agli utenti, famiglie, scuole e attività produttive e commerciali un servizio web (<a href="http://casedellacquacampania.it/comuni/comune-di-bellizzi/">http://casedellacquacampania.it/comuni/comune-di-bellizzi/</a>) attraverso il quale è possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- fruizione di informazioni relative ai chioschi dell'acqua</li><li>- comunicazioni verso la P.A.</li></ul> <p>E' stato in tal modo promosso verso gli utenti del servizio, grazie all'utilizzo di strumenti semplici ed efficaci, uno spirito di condivisione e partecipazione al progetto di riduzione dell'utilizzo di bottigliette in plastica e dei rifiuti in plastica.</p>

<p>Attività realizzate</p>	<p>Il progetto, ha raggiunto gli obiettivi proposti attraverso le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>REALIZZAZIONE DI UNA CASA DELL'ACQUA</b> - Realizzata dalla Società Acquatec, che si occupa anche della gestione e della manutenzione, la casa dell'acqua è una struttura destinata all'erogazione, a prezzi "sociali", di acqua prelevata dall'acquedotto comunale ma microfiltrata, depurata e refrigerata, gassata e naturale, posta in una zona coperta ed aperta al pubblico, 24 ore su 24. La casa dell'acqua ha fornito una risposta innovativa alle esigenze di salvaguardia ambientale, in quanto ha determinato un risparmio sia in termini di emissione di anidride carbonica in atmosfera e di petrolio utilizzato per la produzione e il trasporto di acqua in bottiglia di plastica che in termini strettamente economici. Nel suo primo mese di attività la Casa dell'Acqua di Bellizzi ha registrato benefici ambientali, nella misura di 570.000 bottiglie di plastica in meno per 22.660 Kg di PET risparmiato, equivalenti ad oltre 70.600 Kg di anidride carbonica non emessa e 61.200 litri di petrolio in meno necessari per la loro produzione. Considerato poi che nessun Tir ha dovuto trasportare queste bottiglie di acqua, si stima che in questo modo siano stati risparmiati 7.500 litri di carburante.</li> <li>▪ <b>DISTRIBUZIONE DI BORRACCE IN ALLUMINIO NELLE SCUOLE.</b> Agli studenti delle scuole elementari e medie vengono distribuite gratuitamente delle borracce in alluminio abolendo i distributori automatici installati nelle scuole che hanno solo confezioni di plastica per le bevande.</li> </ul>
<p>Indicazione dei prodotti/forniture acquistati</p>	<p>I chioschi dell'acqua sono alimentati da acqua di acquedotto con caratteristiche di qualità che già all'origine è conforme ai requisiti di legge, con l'applicazione di sistemi per migliorare alcune delle caratteristiche organolettiche che maggiormente incontrano il favore degli utilizzatori finali, in particolare gasatura e/o refrigerazione, accompagnati da processi di filtrazione e disinfezione con raggi ultravioletti, anche allo scopo di garantire nel tempo la funzionalità degli impianti. Si è scelto di collocare i chioschi in aree igienicamente idonee, presidiate; facilmente accessibili e quindi i cittadini potranno facilmente usufruire dell'acqua distribuita. Gli impianti tecnologici per la distribuzione di acqua trattata, gasata e/o refrigerata hanno una capacità produttiva, le installazioni ad oggi realizzate operano per lo più in un range di erogazione media oraria, variabile tra 150 e i 500 l/h. L'impianto comprende (in tutto o in parte) le seguenti sezioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sezione di filtrazione micrometrica (&gt;50 micron) per eliminare dall'acqua l'eventuale presenza di sabbia e corpi estranei che potrebbero provocare danni a</li> </ul>



	<p>tubazioni, valvole ed apparecchiature in genere.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sezione di riduzione della pressione dell'acqua di alimentazione quando è troppo elevata e comunque superiore ai 6 bar</li> <li>- Sezioni di misurazione della quantità di acqua prelevata dalla rete e quella erogata.</li> <li>- Stadi con filtro composto per affinare ulteriormente l'acqua erogata.</li> <li>- Sezioni di disinfezione realizzabili con diversi sistemi, dalle lampade a raggi ultravioletti (UV) a barriere fisiche con varie tecnologie (micro filtrazione assoluta, ultrafiltrazione etc.).</li> <li>- Sezione di gasatura con gruppi di carbonatazione che consentono di aggiungere in modo regolato anidride carbonica alimentare all'acqua (sia a temperatura ambiente che refrigerata).</li> <li>- Sezione di refrigerazione: i gruppi di raffreddamento attualmente utilizzati sono basati sulla tecnologia "Banco Ghiaccio", che consente di disporre di erogazioni elevate anche nei momenti di forte richiesta.</li> </ul> <p>L'erogazione viene attivata per mezzo di pulsanti (di tipo antivandalico), con sensori basati su tecnologie di tipo elettronico.</p>
Tipologia	Attuazione/sperimentazione di sistemi e tecniche che consentano la riduzione del consumo di acqua in bottiglie di plastica e quindi dei rifiuti in plastica prodotti.
Localizzazione territoriale	Il progetto ha interessato l'intero territorio comunale ed in particolare l'area di Via Machiavelli del Comune di Bellizzi in adiacenza agli orti sociali laddove è stata installato il chiosco dell'acqua a servizio di tutti i cittadini

<b>ELEMENTI QUANTITATIVI</b>		
<b>Utenti coinvolti</b>		
Utenti coinvolti	Tutti i cittadini residenti e non	
Numero di utenti in età scolare	1200 circa	
Significatività degli utenti coinvolti	Elevata	
<b>Tempi di attuazione</b>		
Durata del progetto	24 mesi circa	
<b>Riduzione dei rifiuti (in m3 o ton)</b>		
Quantità di riduzione dei rifiuti prodotti	Attraverso l'installazione della casa dell'acqua si sono determinati i seguenti benefici ambientali stimati in ragione dei litri effettivamente erogati dalla data di messa in esercizio ad oggi	
Tonnellate di CO2 non immesse in atmosfera	LITRI EROGATI	3.086.116
	N BOTTIGLIE NON UTILIZZATE	2.058.000
	PET RISPARIATO (KG)	82.320
	CO2 RISPARIATA (KG)	255.192
	PETROLIO EVITATO (L)	222.264
	CAMION EVITATI (N)	137
	CARBURANTE PER TRASPORTO NON CINSUMATO (L)	27.440
CO2 RISPARIATA PER TRASPORTO (KG)	192.080	



<b>ELEMENTI QUALITATIVI</b>	
<b><i>Controllo dei risultati</i></b>	
Metodi di contabilizzazione utilizzati	<p>Come appare evidente il metodo di contabilizzazione dei litri d'acqua erogati dai chioschi dell'acqua risulta estremamente obiettivo in quanto, in ragione dei litri di acqua alla spina prelevati ed erogati, senza alcuna tecnica di approssimazione o spalmatura.</p>
Metodi di valutazione utilizzati	<p>La valutazione è effettuata sulla scorta dei risultati quantitativi misurati e con i metodi di contabilizzazione utilizzati è stata eseguita in maniera molto oggettiva in quanto riferita a dati certi e misurati. In fase di produzione, 1 kg di PET (25 bottiglie da 1,5 litri) consuma 2 kg di petrolio e 17,5 litri d'acqua, rilascia poi nell'atmosfera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 g di idrocarburi.</li> <li>• 25 g di ossidi di zolfo.</li> <li>• 20 g di ossidi di azoto.</li> <li>• 18 g di monossido di carbonio.</li> <li>• 2,3 kg di anidride carbonica, gas responsabile dell'effetto serra.</li> </ul>
Metodi di monitoraggio utilizzati	<p>Il monitoraggio può avvenire in maniera molto trasparente da parte di tutti gli attori coinvolti in quanto lo strumento necessita solo di collegamento ad Internet.</p>
<b><i>Informazione e diffusione dei risultati</i></b>	
Iniziative di informazione e sensibilizzazione	<p>Tutti i risultati sopra descritti sono stati illustrati anche attraverso incontri con gli studenti delle scuole.</p>
Materiali informativi	<p>Sono stati divulgati brochure, e manuali riportanti tutti i dettagli dei servizi proposti al fine di informare tutti gli utenti della possibilità di poterne fruire.</p>
Canali di distribuzione	<p>I canali di distribuzione impiegati per la divulgazione dei materiali informativi sopra riportati sono stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Internet (è stata predisposta una pagina dedicata all'iniziativa alla quale ciascun cittadino potrà accedere e nella quale troveranno tutte le informazioni necessarie)</li> <li>▪ Servizio di volantinaggio</li> <li>▪ Campagne informative presso le scuole</li> </ul>