



SCHEDA DI CANDIDATURA PREMIO NAZIONALE COMUNI VIRTUOSI



SOMMARIO

1	Premessa	3
2	Schede di progetto	5

1 PREMESSA

L'ARO BA 8 è un'associazione di comuni della provincia di Bari con un bacino di utenza di composto da circa 118.000 abitanti che nel periodo estivo quintuplicano la propria popolazione con un flusso turistici tra i più alti del sud Italia.

I comuni afferenti l'ambito in esame sono:

- Conversano;
- Mola di Bari;
- Monopoli;
- Polignano a Mare.



Figura 1 - ARO BA 8

La vocazione turistica dei quattro comuni dell'Aroba8 primeggia quanto la grande bellezza del territorio in cui si estendono. Una porzione di Puglia attraversata da un'onda blu che li tiene idealmente legati in un unico abbraccio: dalla costa di Mola di Bari, alle grotte di Polignano a mare, alle spiagge di Monopoli fino a Conversano che serba ancora il profumo del vicino mare. Un vero arcipelago che si estende per circa 400 km² incastonato tra l'Adriatico e le distese di ulivi,

in cui ogni comune rappresenta un'isola ricca di storia e suggestioni, tradizione e cultura. Una popolazione complessiva di circa 118 mila abitanti che nei mesi estivi si triplica con l'arrivo di turisti che affollano la caratteristica costa e i centri storici, attratti oltre che dalle bellezze paesaggistiche, architettoniche e monumentali, anche dalle eccellenze gastronomiche locali che trovano casa nei numerosi ristorantini di pesce e nella movida di lidi e locali. Mare e spiagge sono il fiore all'occhiello di Monopoli ma il fascino medievale del centro storico, dei suoi monumenti, delle chiese e del vecchio porticciolo ne rappresentano l'anima più profonda che si mostra a turisti e visitatori. Conversano, la città del Castello, delle mura, della storia che si trasforma in arte. Il mare non lambisce le sue eleganti stradine ma è così vicino che ne trattiene il sapore e lo serve a tavola attraverso le mani di chef stellati che danno lustro alla città. Una tela dipinta di blu e bianco calce: è Polignano a mare, comune a strapiombo sul mare Adriatico tra i più amati della costa barese. Pesca e turismo trainano l'intera economia della cittadina natia di Domenico Modugno, famosa per le sue grotte marine e per i ponti sospesi su bellissime cale. La Bandiera Blu è di casa e suggella la qualità delle acque di balneazione, la pulizia delle spiagge e gli approdi turistici. Mola di Bari, in cui i fasti del passato corrono lungo le antiche mura, conserva la sua impronta nell'imponente Castello Angioino, nei palazzi storici che si mescolano a paesaggi urbani e al nuovo lungomare ombreggiato da palme e affiancato da una pista ciclabile che guarda al futuro. Un territorio paesaggistico e ambientale da proteggere e valorizzare, di fronte al quale igiene e pulizia non rappresentano più solo un'attività di raccolta e rimozione dei rifiuti, ma diventano ricerca e tutela del bello.

Gli sforzi profusi negli ultimi anni dalle quattro amministrazioni, unite in un unico progetto di tutela dell'ambiente, hanno condotto alla scelta di candidare l'unione dei comuni dell'AROBAS al **Premio Nazionale dei Comuni Virtuosi.**

2 SCHEDE DI PROGETTO

- Ente Locale Promotore: ARO BA8
- Tempi di realizzazione ed attuazione: 2021 -2023
- Sintetica descrizione dell'iniziativa sperimentata (seguono schede)
- Soggetti coinvolti nella sua realizzazione - Comuni di Conversano, Mola di Bari, Monopoli, Polignano a Mare
- Risultati conseguiti - Miglior ambito di raccolta della Puglia con il 77% di RD nel 2023.

L'ARO ha agito sotto diversi profili di tutela ambientale attivando progetti, servizi e buone pratiche quali:

1. Impronta ecologica delle macchine comunali;
2. Gestione virtuosa dei rifiuti;
3. Mobilità sostenibile;

Di seguito sono rappresentate delle brevi schede riassuntive delle iniziative intraprese.

Scheda 1 - IMPRONTA ECOLOGICA DELLE MACCHINE COMUNALI

TUTTI I MEZZI DI RACCOLTA SONO A BASSO IMPATTO AMBIENTALE e dotati di GPS e conformi ai Criteri Ambientali Minimi di cui al D.M. 23 giugno 2022, cod. 7.1.1

-7.1.2 -7.1.3 -7.1.4, ovvero:

I mezzi adibiti alla raccolta rifiuti hanno le seguenti caratteristiche e sono gestiti con attenta manutenzione:

- sono di categoria euro 6 o elettrici o a metano;
- veicoli dotati di un sistema di rilevamento satellitare con GPRS con APPLICATIVO ICLLOUD, tramite il quale è consentito il rilievo della posizione del mezzo, la trasmissione e la registrazione, e l'ottimizzazione dei percorsi al fine di ridurre le emissioni di CO₂;
- il parco automezzi è in regola con la normativa nazionale e regionale in materia di emissioni rumorose
- *nell'ambito della manutenzione vengono usati* i prodotti detergenti utilizzati sono certificati Ecolabel UE o conformi al decreto del Ministero dell'Ambiente; oli lubrificanti conformi al decreto del Ministro della Transizione Ecologica;

I mezzi per lo spazzamento meccanizzato sono a basso impatto ambientale e sonoro, con sistema di abbattimento polveri PM10 e PM2,5 che permette livelli di filtrazione in accordo con la norma EN 15429-3, che oltre a ridurre le emissioni CO₂, garantiscono un **abbattimento delle polveri sottili oltre il 99.9%** oltreché minori emissioni sonore.

Tutte le **ATTREZZATURE E I MATERIALI DI CONSUMO CONSEGNA TI ALLE UTENZE PER LA RACCOLTA PORTA A PORTA** sono:

- dotati di codice identificativo univoco e di **DISPOSITIVO RFID** per l'individuazione dell'utenza e la contabilizzazione e misurazione del rifiuto.
- realizzati con plastiche riciclate, **CERTIFICATE DAL MARCHIO PSV (PLASTICA SECONDA VITA)** con colori standardizzati nel coperchio, nella zona del conferimento coperchio o nella cornice intorno alle aperture di conferimento, nonché icone e altri elementi visivi al fine di agevolare il riconoscimento della frazione di rifiuto a cui sono destinati, in conformità alla norma UNI 11686:2017 WASTE VISUAL ELEMENTS.
- riportano il logo e il marchio previsti dalla campagna di comunicazione **stampati a caldo senza l'uso di adesivi;**
- hanno indicazioni semplici anche con pittogrammi della frazione a cui sono dedicati accompagnata da messaggi di informazione con **QR CODE** del sito web dedicato.



I CESTINI STRADALI per le raccolte differenziate sono:



- realizzati con plastiche riciclate, **CERTIFICATE DAL MARCHIO PSV (Plastica Seconda Vita)**, con il 90% in peso di materiale riciclato;
- riportano il logo e il marchio previsti dalla campagna di comunicazione, e un **messaggio di sensibilizzazione MIRATO A L'USO**

CORRETTO DEI CESTINI

- sono tutti dotati di raccolta apposita dei prodotti da fumo e recano icone e indicazioni di utilizzo;
- hanno chiusura Antipioggia e bocca tarata al fine di prevenirne l'utilizzo inappropriato.

ABBIGLIAMENTO DA LAVORO ECOLOGICO PER GLI OPERATORI ECOLOGICI - Tutti gli operatori addetti ai servizi di igiene urbana sono muniti di abiti da lavoro, scarpe e accessori eco-responsabili. Prodotti progettati per conciliare la sicurezza sul lavoro mantenendo saldi i valori ecologici. I prodotti realizzati con materiali ecocompatibili, come quelli riciclati, fibre riciclate, fibre vegetali o naturali sono tutti prodotti certificati:



Scheda 1 - IMPRONTA ECOLOGICA DELLE MACCHINE COMUNALI

Uso di contenitori specifici per la raccolta differenziata nelle scuole e uffici pubblici - L'ARO BA 8 ha fornito all'interno delle strutture pubbliche, scuole, università, sedi comunali **contenitori cartoplast in MATERIALE RICICLATO E RICICLABILI per la raccolta differenziata.**

L'idea è quella di rendere semplice la raccolta differenziata e quindi creare all'interno di queste grandi strutture delle isole ecologiche interne che possano poi confluire in maniera corretta nei contenitori per l'esposizione e la raccolta da parte del gestore del servizio.

L'installazione dei contenitori Cartoplast in scuole e uffici pubblici offre diversi vantaggi, tra cui:

- I contenitori Cartoplast sensibilizzano gli utenti sull'importanza del riciclaggio della carta e del cartone, incoraggiandoli ad adottare comportamenti sostenibili;
- La corretta separazione e raccolta della carta riduce la quantità di rifiuti che finiscono nelle discariche, contribuendo a preservare l'ambiente;
- I contenitori appositamente progettati aiutano a mantenere ordine e pulizia negli ambienti scolastici e negli uffici pubblici, evitando che la carta venga dispersa in modo disorganizzato;
- I contenitori Cartoplast sono dotati di coperchi o aperture a scomparsa che consentono di depositare la carta in modo semplice e veloce, senza creare disagi o ingombri.



Mense biologiche - Per un ulteriore stimolo al rispetto delle buone pratiche sul territorio sono state istituite le ECOMENSE nell'ambito dei servizi di refezione scolastica nei nidi e nelle scuole d'infanzia, nelle scuole primarie e secondarie di primo e secondo grado, al fine di promuovere il consumo di prodotti gastronomici autoctoni, **a chilometro zero provenienti da filiera corta** per puntare non solo sul proprio territorio ma al rispetto dell'ambiente ed alle minori emissioni in atmosfera.

Inoltre, **l'utilizzo di stoviglie** è del tutto ecologico con l'utilizzo di materiali **compostabili e/o riutilizzabili.**

L'obiettivo è di educare ma soprattutto far partecipare la comunità sin dai più giovani ad una riflessione sull'agricoltura sociale, sugli stili di vita salutari e sulla tutela dell'ambiente.

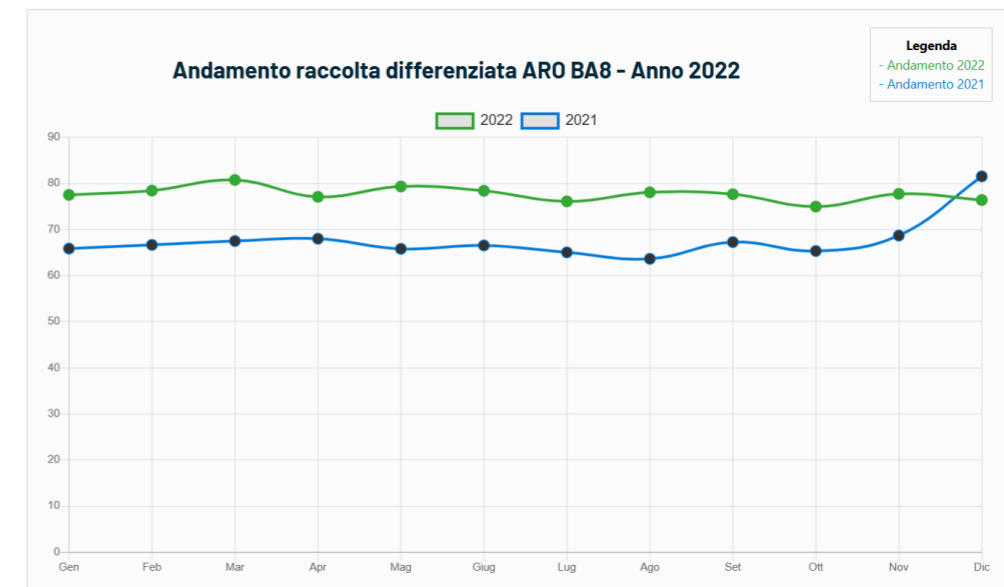
Scheda 2 - RIFIUTI

SERVIZIO DI RACCOLTA "PORTA A PORTA" SPINTO -L'ARO BA 8 (Ambito di Raccolta Ottimale) ha un'unica organizzazione per la gestione unitaria del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e di igiene urbana. Il nuovo servizio di raccolta differenziata porta a porta è partito dal 16 luglio 2021. Tutte le utenze domestiche e non domestiche presenti nei vari territori comunali hanno ricevuto le nuove attrezzature munite di **trasponder passivo RFID**, anche detto "tag" per l'associazione tra utente e contenitore, sia al fine di addivenire alla misurazione puntuale dei rifiuti conferiti e adempiere, quindi, ai principi comunitari del "chi inquina paga" e del "paghi quanto butti", ovvero di commisurare il prelievo economico alla quantità effettiva di rifiuti prodotti e ai servizi prestati da ciascuna utenza, sia per monitoraggio dei conferimenti.

L'ARO BA 8 forte degli ottimi risultati è diventato il Miglior ARO della Puglia in termini di performance di raccolta differenziata con il 77% di RD nel 2023, il salto dal 2021 al 2022 è importante passando da meno del 65% di RD a picchi dell'80% nel 2022.

Di seguito le iniziative intraprese al fine di incentivare il riuso e la riduzione dei rifiuti:

- Compostaggio domestico;
- Centro del riuso con APP;
- Isole ecologiche fisse per turismo;
- Casa dell'acqua;



Incentivazione del compostaggio domestico - L'ARO BA 8 ha incentivato la distribuzione di compostiere domestiche, poiché il compostaggio domestico è una procedura utilizzata per gestire in proprio la frazione organica presente nei rifiuti solidi urbani prodotti in ambiente domestico (di origine prevalentemente alimentare). Le compostiere distribuite erano nuove di fabbrica e **in PSV, ovvero con 80% di plastica riciclata certificata**, di tipo areato sui lati e senza fondo al fine di favorire la trasmigrazione dal suolo di lombrichi e altri organismi che facilitano il processo di compostaggio.



Sono attivi sui territori comunali, **i centri del riuso con APP per il riutilizzo dei beni usati**. Tali centri permettono di dare una nuova vita ai beni di cui ci si vuole disfare ma che, essendo ancora in buono stato, possono essere utili ad altri. I beni, consegnati gratuitamente, devono essere funzionanti e in buono stato. I Centri di Riuso li custodiscono e li mettono a disposizione gratuitamente di altri utenti che sono interessati ad entrarne in possesso ed utilizzarli ad esclusivo scopo personale e non a scopo di lucro. **Una bacheca virtuale**, consultabile comodamente da casa via web e tramite APP per smartphone (iPhone o Android) e tablet per ottimizzare il servizio di raccolta differenziata.

Isole ecologiche mobili per il conferimento da parte dei turisti e dei B&B - Constatato un aumento della produzione di rifiuti nel periodo estivo a causa dei flussi turistici e delle strutture ricettive come B&B, case vacanza, seconde case che ospitano utenze per brevi periodi e verificata la difficoltà di tali utenze nel conferire i propri rifiuti, si è incentivato un sistema di raccolta mediante l'installazione sul territorio di isole ecologiche mobili presidiate tutti i giorni da giugno a settembre.

Casa d'acqua - Sul territorio sono installate case dell'acqua, ovvero distributori self-service che erogano acqua naturale a temperatura ambiente, refrigerata e gasata refrigerata, fornita direttamente dalla rete idrica comunale. Le case dell'acqua permettono di risparmiare plastica e mirano a sostituire il consumo di acqua in bottiglia con risparmio sulle spese di trasporto, bottiglie di plastica e costi per i consumatori finali e contribuiscono alla diminuzione della produzione di rifiuti e di CO2.

Scheda 2 - RIFIUTI

Campagna di comunicazione sulla corretta qualità dei rifiuti da conferire - video 4 conferimenti su scala nazionale

Riduzione CO2 - Per le attività che sottraggono rifiuti agli impianti, ovvero garantiscono il riutilizzo e il riuso sono state calcolate le mancate emissioni di CO2. Per il calcolo si è fatto riferimento a quanto pubblicato dal ministero dell'ambiente e da ISPRA con collaborazione con ENEA - CALCOLO DELLA CARBON FOOTPRINT - BANCA DATI DEI FATTORI DI EMISSIONE (EF).

Lo studio è incentrato su diversi settori, tra cui il trasporto di merci che per assimilazione nella tipologia di mezzi può essere plasmato nel caso del trasporto rifiuti.

Nel caso dell'ARO BA 8 in esame grazie alle attività:

- **Compostiere domestiche** - sottraggono circa **200 t/anno** di rifiuti organici (formula di calcolo DM Ambiente 26 maggio 2016);
- **Centro del riuso** - sono organizzate giornate di scambio dei bene che per alcuni possono rappresentare un rifiuto mentre per altri una risorsa, al mercatino del riuso si può accedere anche mediante app - si sottraggono circa **120 t/anno**;
- **Isole ecologiche fisse** - con accesso controllato per i turisti e i B&B, fanno in modo si sottrarre circa **100 t/anno** di rifiuti differenziati che finirebbero nel secco residuo;
- **Casa dell'acqua** - permette di non immettere sul mercato una grande quantità di plastica che si può considerare pari al 10% della produzione complessiva ovvero pari a circa **65 t/anno**;

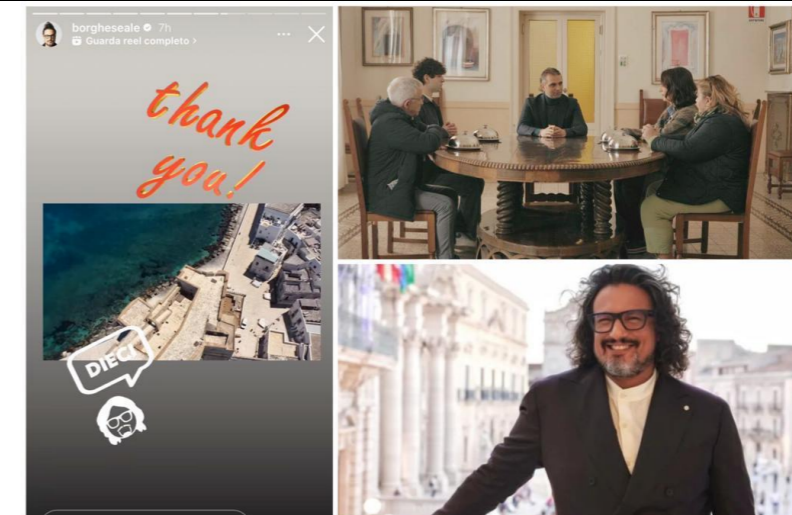
Sommando i rifiuti che verranno sottratti agli impianti, pari a circa 480 t/anno, **circa l'1% della produzione 2022.**

Considerando il solo trasporto quale diminuzione di emissioni di CO2 si ottengono i seguenti valori:

$$480 \text{ t/anno di rifiuti in meno trasportati} \times 30.000,00 \text{ Km/anno mediamente percorsi} = 14.400.000,00 \text{ t km/anno}$$

Considerando che un mezzo pesante carico consuma circa 1,42 kg di CO2 per chilometro percorso

$$0,00142 \text{ t CO2 equivalente/ km} \times 14.400.000,00 \text{ t km/anno} = 20.448,00 \text{ kg CO2 equivalente/anno}$$



Scheda - MOBILITÀ SOSTENIBILE

Piste ciclabili - Le piste ciclabili sono un percorso delimitato di mobilità, riservato esclusivamente a coloro che si spostano in bicicletta. Si tratta di un complesso di percorsi che costituiscono la rete ciclabile, un progetto che rientra nell'ambito delle competenze di pianificazione del settore che si occupa della mobilità urbana. Sul territorio è presente un progetto per il miglioramento della funzionalità del traffico urbano nella prospettiva della sostenibilità ambientale e della salvaguardia delle risorse naturalistiche dall'inquinamento.

Una rete ciclabile che si dirama sul territorio urbano favorendo buoni collegamenti tra i luoghi è sicuramente un buon incentivo per abbandonare la macchina, il traffico e la continua spesa per la benzina con l'ottica di collegare le diverse città in un **percorso ciclo-naturalistico che spazia tra ulivi e mare.**