



# Piano Esecutivo dei servizi di igiene urbana nel Comune di Trani

---

*Sintesi non tecnica*

Giugno 2017

*Protocollo d'intesa*



**Città di Trani**



Consorzio per il Recupero degli Imballaggi

Progettazione a cura di:

**C.Li.Ma. Studio tecnico associato**

Viale della Resistenza 176/B9  
70125 Bari - Tel/fax 080.5027816

Dott. Ing. Valentina Chimenti

Dott. Ing. Maria Rosaria Mangiatordi

In collaborazione con:









INDICE

1	Premessa.....	3
1.1	Demografia.....	3
1.2	Utenze domestiche.....	3
1.3	Utenze non domestiche .....	5
2	Risorse impiegate nei servizi.....	6
2.1	Personale .....	6
2.2	Attrezzature.....	7
2.2.1	Attrezzature di conferimento e raccolta .....	7
2.2.2	Attrezzature per l'igiene urbana .....	11
2.3	Mezzi.....	11
2.3.1	Sistema di monitoraggio dei mezzi.....	11
3	Organizzazione dei servizi di raccolta.....	12
3.1	Utenze domestiche residenti.....	12
3.2	Utenze domestiche non residenti.....	13
3.3	Aree extraurbane.....	13
3.4	Utenze non domestiche .....	13
3.5	Obiettivi.....	13
3.5.1	Riduzione dei rifiuti .....	13
3.6	Suddivisione del territorio in aree omogenee di raccolta.....	14
3.7	Calendario delle principali raccolte.....	15
3.8	Schema riepilogativo delle modalità di raccolta.....	16
3.9	Raccolta del secco residuale.....	18
3.10	Raccolta della frazione organica .....	19
3.11	Raccolta della carta .....	20
3.12	Raccolta multimateriale .....	21
3.13	Raccolta vetro .....	23
3.14	Raccolta nell'area del porto turistico.....	23
3.15	Raccolta imballaggi di cartone .....	24
3.16	Raccolta rifiuti cimiteriali .....	24
3.17	Raccolta ex RUP .....	24
3.17.1	Raccolta e trasporto farmaci scaduti.....	25
3.17.2	Raccolta e trasporto pile esauste e piccole batterie .....	25
3.17.3	Raccolta e trasporto imballaggi con residui di sostanze pericolose (T e/o F).....	25
3.18	Raccolta oli vegetali esausti .....	26
3.19	Raccolta tessili sanitari .....	26
3.20	Raccolta di RAEE ed ingombranti .....	27
3.20.1	Servizio su chiamata .....	27
3.21	Raccolta di rifiuti verdi .....	27
3.22	Raccolta rifiuti da demolizione .....	28
3.23	Raccolta rifiuti abbandonati.....	28
3.24	Trasporto dei rifiuti agli impianti .....	28
3.25	Lavaggio contenitori carrellati e cestini gettacarte.....	29
4	Gestione del CCR.....	30
4.1	Orari di apertura CCR .....	30
5	Servizi di spazzamento, lavaggio strade e mercati .....	32
5.1	Spazzamento.....	32
5.1.1	Zone di servizio.....	32
5.1.2	Spazzamento manuale.....	32
5.1.3	Spazzamento meccanizzato.....	36

## Piano Esecutivo dei servizi di igiene urbana nel Comune di Trani

---

5.1.4	Zone interessate dallo spazzamento notturno .....	38
5.2	Cestini gettacarte – fornitura, installazione, tenuta e manutenzione.....	38
5.3	Servizi di spazzamento estivi.....	38
5.4	Lavaggio strade.....	39
5.5	Raccolta deiezioni canine.....	39
5.6	Rimozione siringhe abbandonate.....	39
5.7	Rimozione rifiuti e pulizia delle aree di mercato .....	40
5.8	Rimozione rifiuti e pulizia delle aree interessate da feste e manifestazioni.....	40
6	Altri servizi di igiene urbana .....	41
6.1	Servizio di pronto intervento.....	41
6.2	Pulizia arenili .....	41
7	Campagna di educazione e comunicazione.....	42
7.1	La Campagna di Comunicazione Iniziale- primo anno .....	42
7.1.1	I destinatari della campagna informativa (Target).....	42
7.1.2	Strumenti Utilizzati .....	43
7.1.3	Timing e riepilogo risorse primo anno.....	45
7.2	Campagna di informazione e sensibilizzazione – attività di mantenimento .....	46
7.2.1	Informazione continua.....	46
7.2.2	Incontri pubblici.....	46
7.2.3	Campagna di educazione ambientale presso le scuole.....	46
7.2.4	Disponibilità di servizi di informazione ad accesso diretto .....	46
7.2.5	La carta dei servizi ambientali.....	47
8	Start-up dei servizi e cronoprogramma attività .....	47

## 1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la sintesi non tecnica del Piano Esecutivo dei servizi di Igiene Urbana redatto dal Consorzio Nazionale Imballaggi in collaborazione con AMIU Trani Spa in attuazione delle linee guida definite dal "Progetto Unitario del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati, servizio di spazzamento delle strade ed altri complementari per l'ARO BT1" di cui il comune di Trani fa parte insieme ai comuni di Barletta e Bisceglie.

### 1.1 DEMOGRAFIA

Il trend demografico tranese sulla base dei dati ISTAT (<http://demo.istat.it/>) è crescente in termini di popolazione complessiva e di famiglie ma decresce nel numero di componenti per nucleo familiare, in linea con i dati nazionali.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Popolazione residente al 31.12	53.855	53.940	55.826	55.786	55.680	56.221
Famiglie residenti	18.422	18.504	18.645	20.279	20.468	20.549
Abitanti per nucleo	2,92	2,92	2,99	2,75	2,72	2,74

Tabella 1

### 1.2 UTENZE DOMESTICHE

I dati forniti dall'ufficio tributi sono stati rielaborati allo scopo di determinare la popolosità dei diversi comparti urbani comunali.

	RESIDENTI		NON RESIDENTI		TOTALE	
	famiglie	popolazione	famiglie	popolazione	popolazione	%
Centro storico	2.637	6.464	475	1065	7529	13%
Centro ottocentesco	5.125	13.250	642	1.515	14765	25%
Centro urbano	10.703	31.027	1204	2993	34020	57%
Zona Ville	714	2.070	221	596	2666	4%
Case Sparse	102	255	243	560	815	1%
TOTALE	19.281	53.066	2.785	6.729	59.795	100%

Tabella 2

RESIDENTI			
Famiglie per civico	N° civici	N° famiglie	Popolazione
s.n.	283	1.969	5.501
1	1.942	1.942	5.120
2	629	1.258	3.196
3	320	960	2.520
4	205	820	2.137
5	150	750	2.069
6	155	930	2.557
7	127	889	2.516
8	133	1.064	2.854
9	129	1.161	3.209
10	99	990	2.784
11	69	759	2.097
12	52	624	1.688
13	67	871	2.460

## Piano Esecutivo dei servizi di igiene urbana nel Comune di Trani

---

RESIDENTI			
Famiglie per civico	N° civici	N° famiglie	Popolazione
14	47	658	1.848
15	30	450	1.288
16	37	592	1.654
17	23	391	1.176
18	18	324	903
19	13	247	753
20	11	220	597
21	7	147	415
22	8	176	482
23	7	161	468
24	5	120	362
25	4	100	287
26	3	78	232
27	3	81	262
29	1	29	69
30	2	60	170
31	1	31	111
33	1	33	96
36	1	36	74
37	2	74	225
38	1	38	120
39	1	39	119
40	1	40	145
44	1	44	112
48	1	48	146
72	1	72	225
<b>TOTALE</b>	<b>4.590</b>	<b>19.276</b>	<b>53.047</b>

Tabella 3

In particolare ai fini del dimensionamento dei servizi oggetto del presente studio il comune di Trani è stato suddiviso in cinque macro-aree omogenee di raccolta, in base all'urbanistica ed alla densità abitativa, denominate come di seguito riportato:

- Centro storico allargato;
- Centro ottocentesco;
- Centro urbano;
- Zona ville;
- Case sparse.

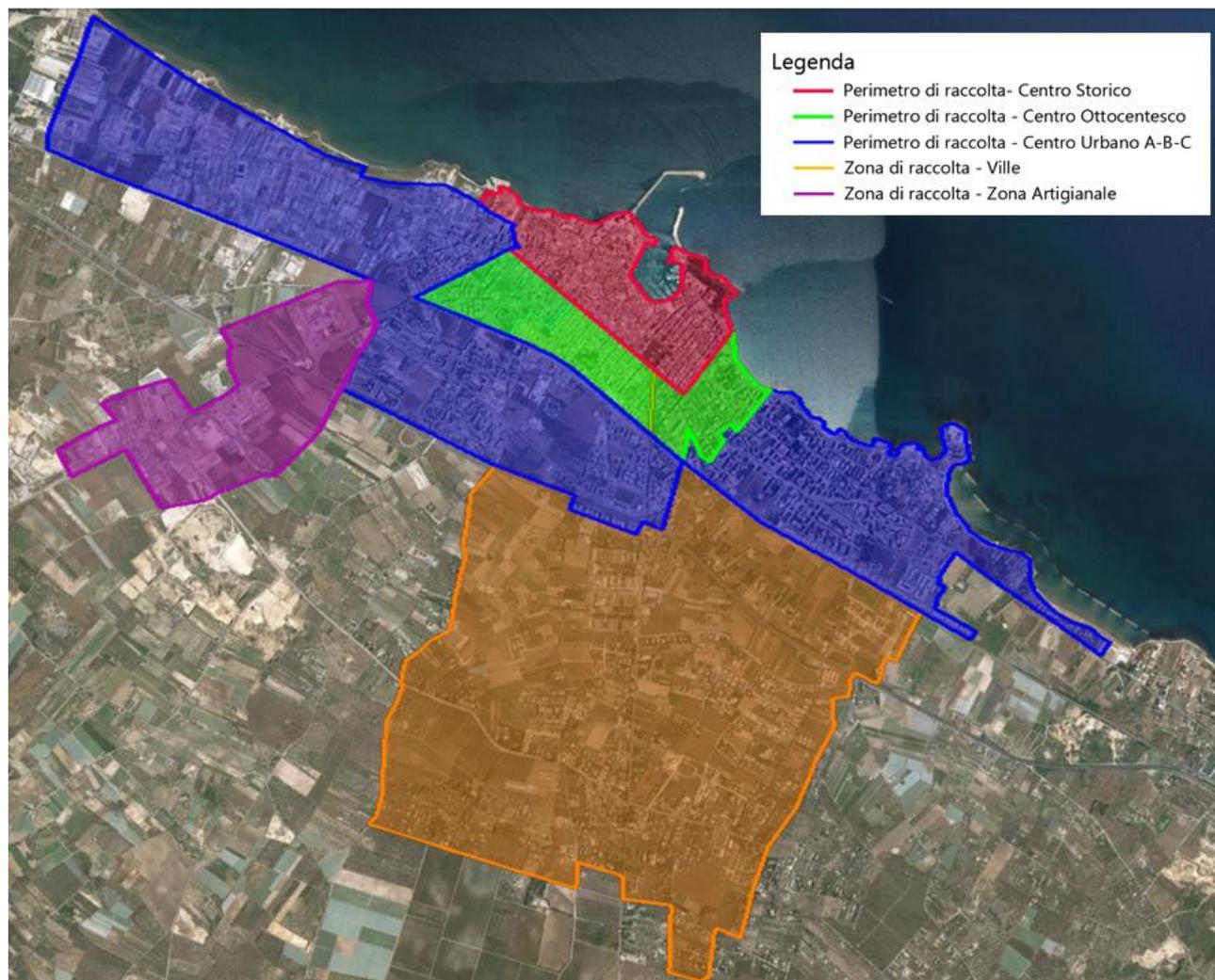


Figura 1-Zonizzazione aree omogenee di raccolta

In particolare nel dimensionamento delle squadre di raccolta, il centro urbano è stato suddiviso in tre aree omogenee, come meglio rappresentato nei successivi paragrafi.

### 1.3 UTENZE NON DOMESTICHE

Oltre alle utenze domestiche, hanno accesso al servizio pubblico di raccolta anche le utenze non domestiche alle condizioni e con le limitazioni di cui all'art. 195 c.2 del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. nonché in base a quanto stabilito dal Regolamento di assimilazione dei rifiuti urbani vigente nel comune di Trani.

In relazione alla normativa nazionale e comunale vigente sono definiti i criteri di carattere quali-quantitativo, nonché di provenienza per stabilire la possibilità di conferire rifiuti speciali non pericolosi agli urbani. I dati forniti dalle amministrazioni sono ricapitolati nella seguente tabella.

Utenze non domestiche	Totale	Centro storico	Centro Urbano	Zona Moderna	Ville	Case sparse
1 Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	47	17	8	20	2	
2 Sale teatrali e cinematografiche	2	1				1
3 Autorimesse e magazzini senza vendita diretta	60	5	15	34	1	5

## Piano Esecutivo dei servizi di igiene urbana nel Comune di Trani

Utenze non domestiche	Totale	Centro	Centro	Zona	Ville	Case
4 Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	40	4	5	22	1	8
5 Stabilimenti balneari	2	1		1		
6 Esposizioni, autosaloni	11		3	7		1
7 Alberghi con ristorante	5	1	3			1
8 Alberghi senza ristorante	24	15		7	1	1
9 Case di cura e riposo	3	1		1	1	
10 Ospedali	4	1	1	1		1
11 Uffici, agenzie, studi professionali	487	186	171	122	1	7
12 Banche ed istituti di credito	17	10	3	4		
13 Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	505	252	136	109		8
14 Edicola farmacia, tabaccaio, pluriutenze	49	26	10	13		
15 Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli, antiquariato	15	7	5	3		
16 Banchi di mercato di beni durevoli	312	4	1	307		
17 Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	62	17	20	22		3
18 Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	123	35	45	43		
19 Carrozzeria, autofficina. elettrauto	61	9	12	33	1	6
20 Attività industriali con capannone di produzione	69	1	4	35	1	28
21 Attività artigianali di produzione beni specifici	196	29	51	73	4	39
22 Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	174	105	32	30	1	6
23 Mense, birrerie, hamburgerie	4	2	1			1
24 Bar, caffè, pasticceria	201	103	46	49	1	2
25 Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi, e formaggi, generi alimentari	168	49	58	56	1	4
26 Plurilicenze alimentari e/o miste	15	3	3	8		1
27 Ortofrutta, pescheria, fiori e piante, pizza al taglio	64	17	29	18		
28 Ipermercati di generi misti	1					1
29 Banchi al mercato di generi alimentari	39		14	25		
30 Discoteche, night club	11	1	3	7		
<b>Totale</b>	<b>2.771</b>	<b>902</b>	<b>679</b>	<b>1.050</b>	<b>16</b>	<b>124</b>

Tabella 4 Elenco delle utenze non domestiche

## 2 RISORSE IMPIEGATE NEI SERVIZI

### 2.1 PERSONALE

Per la determinazione del numero di ore-uomo necessarie allo svolgimento dei servizi si è fatto riferimento a dati di letteratura nonché basandosi sull'esperienza del territorio di AMIU Trani.

- ✓ Per i **servizi di raccolta** ha concorso la conoscenza dei tempi di svuotamento dei contenitori stradali, e dei tempi di raccolta dei sacchetti per la raccolta domiciliare. **Al tempo necessario per la raccolta, è stato sommato quello richiesto per il raggiungimento della zona di lavoro, per lo svuotamento intermedio dei mezzi di raccolta.**

- ✓ Per i **servizi di spazzamento** sono stati fissati standard operativi per le diverse tipologie di spazzamento da attuare, sulla base della composizione della squadra di lavoro nonché sul tipo di pavimentazione da pulire.

**Il numero di addetti che si prevede di impiegare, è basato dunque, non sul numero di ore teoricamente lavorabili (38 ore settimana x 52,14 settimane/anno), ma prevede un incremento dovuto proprio alle ore uomo destinate a turnazione e sostituzioni.**

## 2.2 ATTREZZATURE

### 2.2.1 Attrezzature di conferimento e raccolta

Tutte le attrezzature impiegate nei servizi saranno nuove di fabbrica e:

- riporteranno il **logo** e il **marchio** previsti dalla campagna di comunicazione ambientale;
- **Saranno colorate** in modo tale da essere chiaramente riconoscibili;
- Saranno scelte minimizzandone l'impatto ambientale, preferendo contenitori realizzati utilizzando plastiche riciclate, **certificate dal marchio PSV** (Plastica Seconda Vita) e riducendo il ricorso a prodotti monouso
- Recheranno **l'indicazione della frazione di rifiuti cui sono destinate** mediante applicazione di un adesivo permanente, ad alta adesività ed inalterabile, con testi ed immagini di indicazione d'uso degli stessi, secondo la grafica della campagna di comunicazione
- Nel caso in cui debbano essere utilizzate all'interno delle abitazioni saranno di **tipo impilabile**, in modo da ridurne l'ingombro e il relativo disagio per le famiglie.
- **Saranno dotati di codice identificativo univoco e, di dispositivo RFID.**



Per la scelta dei colori dei contenitori cui destinare le diverse tipologie di rifiuto nonché delle caratteristiche degli stessi si è fatto riferimento alla norma UNI EN "WASTE MANAGEMENT - WASTE VISUAL ELEMENTS" (Norma TC 183 WI 00183083 - UNI EN 840-1:2013) che definisce i colori e la segnaletica per i contenitori dedicati alle raccolte differenziate dei rifiuti urbani.

#### 2.2.1.1 Utenze domestiche

Le attrezzature di conferimento, tutte nuove di fabbrica, sono distinte per tipologia di raccolta da attuare. Tutte le **utenze familiari** residenti nell'intero territorio comunale di Trani riceveranno una dotazione completa di:

- ✓ n.1 bidoncino da circa 10 lt. di colore marrone, in polietilene aerato, dotato di coperchio del da posizionare sotto il lavello per la raccolta della **frazione organica**;
- ✓ n.1 bidoncino da circa 25 lt. di colore marrone, in polietilene, dotato di coperchio e struttura antirandagismo per il conferimento della **frazione organica**;

## Piano Esecutivo dei servizi di igiene urbana nel Comune di Trani

---

- ✓ n.1 bidoncino da circa 25 litri **di colore verde per il vetro**, impilabile, dotato di coperchio e con struttura antirandagismo;
- ✓ n.1 bidoncino da circa 40 litri **colore grigio per i rifiuti indifferenziati** dotato di coperchio e con struttura antirandagismo;
- ✓ n.1 fornitura da 160 buste da 12 litri in materiale cellulosico compostabile per la raccolta della frazione organica;
- ✓ n. 1 fornitura da 53 buste da 40 litri in carta kraft dotate di codice a barre identificativo dell'utenza/RFID per il conferimento dei rifiuti di **carta**;
- ✓ n.1 fornitura da 53 buste da 70 litri in polietilene semi-trasparente dotate di codice a barre identificativo dell'utenza/RFID per il conferimento della frazione **multimateriale leggera**.

### 2.2.1.1.1 Grandi condomini

Per il conferimento dei rifiuti nei condomini in cui sono presenti più di 8 famiglie saranno distribuiti in ciascuna unità condominiale:

- ✓ Uno o più contenitori carrellati 120-240 litri di colore marrone, dotati di coperchio e trasponder per la raccolta della **frazione organica**;
- ✓ Uno o più contenitori carrellati 120-360 litri di colore verde, dotati di coperchio e trasponder per la raccolta del **vetro**;
- ✓ Uno o più contenitori carrellati 240-360 litri di colore grigio, dotati di coperchio e trasponder per la raccolta del secco indifferenziato.

Tali contenitori dovranno essere posizionati all'interno degli spazi condominiali e posizionati all'esterno nei giorni e negli orari previsti per le raccolte.

**Per i condomini dotati di spazi condominiali molto piccoli si potrà optare per l'uso di un unico contenitore di colore bianco per il conferimento della frazione indifferenziata e del vetro.**

### 2.2.1.1.2 Aree extraurbane

Nella zona extraurbana del comune di Trani si intende incentivare il compostaggio domestico, pertanto le famiglie residenti in tale area potranno scegliere tra la consegna del kit di raccolta della frazione organica analogo a quello previsto per le utenze residenti nel centro urbano o in alternativa della **compostiera domestica**.

Per la raccolta delle altre frazioni di rifiuto, le utenze residenti riceveranno kit di raccolta analoghi a quelli previsti per le utenze residenti nell'area urbana e potranno conferire i propri rifiuti secondo diverse modalità descritte nel seguito del documento.

### **2.2.1.2 Utenze non domestiche**

Per la raccolta presso **UTENZE COMMERCIALI**, invece, saranno distribuiti, in base alla tipologia e quantità di rifiuti assimilati agli urbani prodotti:

- ✓ n.1 bidoncino da circa 25 lt. di colore marrone, in polietilene, dotato di coperchio e struttura antirandagismo o un contenitore carrellato da 120/240-360 litri dotato di coperchio e trasponder per la raccolta della **frazione organica**;
- ✓ n.1 o più Ecobox in cartoplastica ondulata o bidoncini in polietilene azzurro da 50 litri tipo per il conferimento di **carta, cartone e cartoncino**;
- ✓ n.1 bidoncino da circa 25 lt. di colore verde o un contenitore carrellato da 120/240 litri dotato di coperchio e trasponder per **la raccolta del vetro**;
- ✓ n.1 bidoncino da circa 40 lt. di colore grigio o un contenitore carrellato da 240/360 litri dotato di coperchio e trasponder per la raccolta della **frazione residuale**.
- ✓ Contenitore carrellato da 240/360 litri dotato di coperchio e trasponder per la raccolta della **frazione multimateriale leggera**.

### **2.2.1.3 Scorte e sostituzioni**

**Per tutte le attrezzature indicate nel progetto esecutivo dei servizi è stata prevista una scorta del 2% necessaria a garantire la pronta sostituzione di bidoncini familiari e contenitori carrellati in comodato d'uso alle utenze.**

**Le utenze che abbiano necessità di sostituire i bidoncini adibiti alla raccolta o che abbiano esaurito la scorta di sacchi potranno farne richiesta presso l'ufficio competente.**

### **2.2.1.4 Abbinamento Utente/TAG/Contenitore**

**Tutte le attrezzature per la raccolta domiciliare saranno dotate di etichetta di riconoscimento/dispositivo RFID, che permetta l'associazione tra sacco/contenitore e utente.**

Ogni bidoncino sarà quindi individuato tramite un codice parlante che permetta di individuare il proprietario, tipo e volume del contenitore e rifiuto cui è destinato.

Il codice identificativo del contenitore collega ciascun contenitore/sacchetto a una **scheda informativa con le seguenti informazioni**:

- Tipologia di contenitore (bidoncino, contenitore carrellato, cassonetto), materiale, volumetria;
- Dati di posizionamento (latitudine e longitudine);
- Utente cui è collegato (solo per raccolte domiciliari);
- Frazione di rifiuto cui il contenitore/cassonetto è destinato.

Le schede identificative dei contenitori domiciliari saranno quindi collegate a schede anagrafiche degli utenti, in modo che siano sempre correlati i dati di conferimento dei rifiuti e quelli di svuotamento dei contenitori stessi.

In tal modo si assicura un **monitoraggio continuo del servizio**, che permetterà al Comune e ad AMIU Trani di individuare eventuali mancanze di servizio o comportamenti non corretti da parte degli utenti.

Alla consegna dei bidoncini alle famiglie e alle utenze commerciali assimilate, gli operatori addetti alla raccolta, dotati di PALMARE, eseguiranno **un'identificazione e georeferenziazione delle utenze**, e procederanno alla compilazione in duplice copia di schede anagrafiche contenenti informazioni del tipo:

- Nome utenza
- Tipologia utenza
- Indirizzo
- Elenco dei contenitori consegnati in dotazione.

Le SCHEDE ANAGRAFICHE UTENTE, oltre a costituire prova dell'avvenuta consegna del kit di raccolta, saranno collegate in maniera univoca alle SCHEDE ANAGRAFICHE CONTENITORE, e inserite in un **database centralizzato** i.

**L'abbinamento Codice/TAG/utente verrà recepito dal sistema informatico, utilizzando dei semplici lettori di codici a barre**, in un secondo momento direttamente presso l'ufficio start-up senza necessità di digitazione manuale di alcun dato.

### ***2.2.1.5 Consegna delle attrezzature***

**La consegna dei contenitori domiciliari è così un momento fondamentale dello start-up del nuovo servizio di raccolta**, pertanto sarà affidata a operatori adeguatamente formati, in grado di comunicare con l'utenza e informarla sulle caratteristiche principali del nuovo sistema di raccolta.

**Le utenze saranno inoltre istruite attraverso la consegna di adeguato materiale informativo riguardante il calendario delle raccolte, le modalità di conferimento, il funzionamento dei codici a barre.**

Le attività di consegna saranno condotte in parallelo alle attività di comunicazione ambientale, la cui programmazione, concordata con il Comune di Trani dovrà essere tale da anticipare le novità dei servizi, e rendere la cittadinanza "pronta" al cambiamento.

### ***2.2.1.6 Raccolte stradali***

Su tutto il territorio del comune di Trani si provvederà alla raccolta mediante contenitori posizionati su strada o posizionati presso le utenze commerciali o in postazioni definite dall'Amministrazione Comunale, delle seguenti frazioni di rifiuto:

- **FARMACI SCADUTI**: contenitori di acciaio verniciato da 100 litri

- **PILE ESAUSTE:** contenitori da banco, in policarbonato, della capacità di 10 litri
- **CONTENITORI ETICHETTATI COME T E/O F:** contenitori di acciaio verniciato da 100 litri
- **OLI VEGETALI ESAUSTI:** contenitore in lamiera zincata, dotato di foro per l'introduzione delle bottiglie, dispositivo anti intrusione e sistema antisversamento.

### 2.2.2 Attrezzature per l'igiene urbana

Tutti gli addetti alle attività di spazzamento manuale saranno dotati della seguente attrezzatura:

- n.1 scopa in plastica, saggina o bambù, con manico o similari;
- n.1 scopetto per caricamento della spazzatura stradale nella pattumiera;
- sacchetti di plastica (PE o PEAD) per la sostituzione di quelli già presenti nei cestiti in quantità almeno pari a quelli esistenti nella propria zona di competenza;
- sacchetti di plastica (PE o PEAD) per la raccolta del materiale grossolano spazzato da riporre nell'apposito contenitore carrellato da 80 l in PE;
- Chiave sblocca cestini portarifiuti;
- Contenitori da 50lt in PEAD per il deposito di RUP, siringhe, ecc.;
- "Kit" composto di una pinza per la raccolta delle siringhe e da un contenitore imperforabile;
- Sistema soffiante/aspirante a spalla;
- Distributore di prodotto sanificante da 5 l in polietilene a pressurizzazione manuale;
- n.1 ferro a uncino per la rimozione di materiale grossolano dalle griglie e il sollevamento dei chiusini al fine di effettuare l'ispezione completa della singola caditoia.

## 2.3 MEZZI

Il sistema di raccolte domiciliari descritto nel presente progetto esecutivo prevede l'impiego di autocarri a vasca di piccole/medie dimensioni per la raccolta domiciliare nel centro urbano ed il successivo trasbordo in cassoni/press container per il trasporto agli impianti finali di recupero.

**Per tutti i mezzi da acquistare, allo scopo di minimizzare l'impatto legato alla circolazione degli stessi, si è optato per l'alimentazione a GPL o metano per quelli di piccole dimensioni mentre gli autocarri più grandi saranno del tipo EURO5 o EURO6 dove già disponibili sul mercato. Le vasche di dimensioni più piccola saranno invece elettriche.**

### 2.3.1 Sistema di monitoraggio dei mezzi

Tutti i mezzi impiegati saranno dotati di apparecchiature che ne permettano la localizzazione e la comunicazione con un sistema centrale.

Tali dati garantiscono la possibilità di monitorare in continuo il servizio oltre che di ottimizzare i percorsi dei mezzi.

### 3 ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI DI RACCOLTA

L'organizzazione del servizio di raccolta integrata dei rifiuti urbani e assimilati illustrata nella presente relazione, trova il suo fondamento nella sintesi di esigenze diverse, in parte tra loro contrastanti, riassumibili nelle seguenti linee-guida di progettazione:

- ✓ coerenza con gli obiettivi dall'ARO BT1 e dalle norme vigenti e dalla pianificazione territoriale in tema di raccolta differenziata
- ✓ sostenibilità socio-economico-ambientale del sistema di raccolta da implementare
- ✓ adattamento delle soluzioni tecnico-organizzative al contesto urbanistico di destinazione finalizzato all'ottenimento di risultati di raccolta ottimali.

Per quanto attiene alle disposizioni regolamentari in materia di gestione del ciclo dei rifiuti urbani e assimilati, è noto che i riferimenti essenziali sono il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale pugliese n. 204/2013, la L.R. 24/2012 e il testo Unico Ambientale D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Tali documenti tracciano le linee di sviluppo sul medio-lungo termine dell'intero sistema di gestione dei rifiuti urbani e assimilati, stabilendo gli **obiettivi strategici** dei servizi di raccolta e il quadro evolutivo della rete impiantistica per lo smaltimento, il trattamento e il recupero dei rifiuti prodotti in ambito provinciale.

#### 3.1 UTENZE DOMESTICHE RESIDENTI

Per le utenze domestiche presenti sul territorio comunale di Trani sarà attivata:

1. la **RACCOLTA DOMICILIARE** delle seguenti frazioni di rifiuto:
  - a. secco indifferenziato;
  - b. frazione organica biodegradabile
  - c. con carta, cartone e cartoncino
  - d. imballaggi in plastica, acciaio e alluminio
  - e. vetro
2. la **RACCOLTA su CHIAMATA** di:
  - a. rifiuti verdi
  - b. rifiuti da piccole demolizioni
  - c. ingombranti e RAEE
3. la **RACCOLTA STRADALE** di:
  - a. farmaci scaduti, pile
  - b. oli vegetali esausti

Le utenze conferiranno i rifiuti nei giorni e orari previsti da calendario utilizzando le attrezzature precedentemente descritte che saranno fornite in comodato d'uso gratuito.

### 3.2 UTENZE DOMESTICHE NON RESIDENTI

Il territorio di Trani è caratterizzato dalla presenza di numerose abitazioni destinate ad essere affittate ai turisti estivi o utilizzate come seconda casa da utenze non residenti.

Per tali utenze saranno attivati i servizi di raccolta previsti sull'intero territorio comunale: le **utenze dovranno, all'arrivo all'interno delle abitazioni, comunicare la propria presenza e richiedere il ritiro dei rifiuti attraverso una telefonata al NUMERO VERDE o recandosi presso l'apposito ufficio informativo.**

### 3.3 AREE EXTRAURBANE

Per le utenze residenti nell'area extraurbana sarà attivato un servizio di raccolta per punti di conferimento che saranno correttamente indicati nel materiale informativo distribuito prima dell'avvio dei servizi. Non sarà attivata la raccolta della frazione biodegradabile per la quale sarà invece incentivato il compostaggio domestico.

### 3.4 UTENZE NON DOMESTICHE

Per tutte le utenze non domestiche produttrici di rifiuti assimilati per quantità e qualità agli urbani è prevista la raccolta domiciliare degli stessi su tutto il territorio comunale di Trani.

### 3.5 OBIETTIVI

**L'obiettivo posto alla base della progettazione è quello del 65% di raccolta differenziata, così come previsto dal Progetto Unitario del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati, servizio di spazzamento delle strade ed altri complementari per l'ARO BT1 coerentemente con quanto disposto dalla normativa nazionale.**

Va sottolineato che la fattibilità del raggiungimento di tale obiettivo è strettamente legata a quello che è lo stato attuale del sistema di raccolta e alla risposta della cittadinanza alle attività di comunicazione che verranno intraprese.

La quantità di rifiuti intercettabile attraverso l'implementazione dei nuovi sistemi di raccolta dipende dalla stessa tipologia delle modalità di raccolte adottate, in particolare, per ciascuna frazione merceologica e tipologia di utenze sono stati individuati gli obiettivi di intercettazione legati ad una raccolta di tipo domiciliare.

#### 3.5.1 Riduzione dei rifiuti

Una volta attivati i nuovi servizi di raccolta di progetto sarà possibile intraprendere ulteriori azioni necessarie al conseguimento dell'obiettivo di **riduzione dei rifiuti** ed in particolare a sensibilizzare l'utenza, attraverso un'adeguata campagna di sensibilizzazione ed educazione ambientale, ad effettuare scelte di acquisto che puntino alla riduzione degli imballaggi e al riuso.

Tra le azioni previste per la riduzione dei rifiuti saranno inoltre incentivati:

- Il **compostaggio domestico** per le utenze che posseggono abitazioni con giardino;
- Utilizzo di **borse ecologiche** per la spesa in sostituzione delle borse a perdere

- Applicazione sperimentale della **tariffa puntuale** che prevede il pagamento della tariffa dei servizi di igiene urbana sulla base del numero di conferimenti annuali di rifiuti indifferenziati;
- Incentivazione dell'**Ecoscambio** mediante la realizzazione di un'area dedicata sul sito web del Comune di Trani o AMIU Trani e l'organizzazione di giornate dedicate allo scambio e al riuso presso i Centri Comunali di Raccolta.
- Azioni generalizzate per l'incentivazione del vuoto a rendere e dei prodotti sfusi.

### 3.6 SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO IN AREE OMOGENEE DI RACCOLTA

Il territorio comunale di Trani è stato suddiviso in zone omogenee di raccolta così come mostrato nelle successive immagini.

- Centro storico – suddiviso in due sub zone CS1-CS2
- Centro ottocentesco – suddiviso in 3 sub zone CO1-CO2-CO3
- Centro urbano suddiviso in:
  - Centro urbano A – suddiviso in 2 sub zone CUA1-CUA2
  - Centro urbano B – suddiviso in 4 sub zone CUB1-CUB2-CUB3-CUB4
  - Centro urbano B – suddiviso in 2 sub zone CUC1-CUC2
- Zona Ville

Il territorio comunale non incluso in tale zonizzazione è stato inserito nell'area definita "Case Sparse".

**3.7 CALENDARIO DELLE PRINCIPALI RACCOLTE**

<b>UTENZE DOMESTICHE</b>							
<b>Centro Storico - Centro Ottocentesco - Centro Urbano A- Centro Urbano B</b>							
Frazione merceologica	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
Umido							
secco							
plastica							
carta							
vetro							

<b>UTENZE DOMESTICHE</b>							
<b>Centro Urbano C e Zona Ville</b>							
Frazione merceologica	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
Umido							
secco							
plastica							
carta							
vetro							

<b>UTENZE DOMESTICHE</b>							
<b>Case sparse</b>							
Frazione merceologica	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
secco							
plastica							
carta							
vetro							

<b>UTENZE NON DOMESTICHE</b>							
<b>Tutto il territorio</b>							
Frazione merceologica	lunedì	martedì	mercoledì	giovedì	venerdì	sabato	domenica
Umido							
secco							
plastica							
Carta							
imballaggi di cartone							
vetro							

### 3.8 SCHEMA RIEPILOGATIVO DELLE MODALITÀ DI RACCOLTA

Frazione	Zona	Frequenza di intervento	Modalità di raccolta
<b>Secco indifferenziato</b>	Utenze domestiche	2/7	<b>Raccolta domiciliare</b> Bidoncino da 40 litri in polipropilene riciclato, antirandagismo, impilabile, dotato di trasponder/contenitore carrellato di varia volumetria in polipropilene riciclato,
	Utenze non domestiche	3/7	<b>Raccolta domiciliare</b> Bidoni forniti dotati di trasponder in comodato d'uso gratuito di capacità non superiore a 660 litri
<b>Frazione biodegradabile</b>	Centro Urbano	3/7	<b>Raccolta domiciliare</b> Sacchetti da 10 litri in materiale compostabile e bidoncino areato sottolavello Bidoncino da 25 litri in polipropilene riciclato di colore marrone antirandagismo, impilabile, Contenitore carrellato di capacità non superiore a 240 litri in polipropilene riciclato con coperchio di colore marrone dotato di trasponder
	Zone extraurbane	Servizio di raccolta non previsto	Incentivato il <b>compostaggio domestico</b> attraverso la distribuzione di compostiere
	Utenze non domestiche	7/7	<b>Raccolta domiciliare</b> Sacchetti compostabili - Mastello da 50lt antirandagismo impilabile o carrellati 120-240 lt in polipropilene riciclato di colore marrone a norma HACCP
<b>Carta , cartone e cartoncino</b>	Utenze domestiche	1/7	<b>Raccolta domiciliare</b> Sacchetto da 40 litri in carta kraft
	Utenze non domestiche	1/7	<b>Raccolta domiciliare</b> Sacchetto da 40 litri in carta kraft o contenitore in cartonplastica ondulata dotato di sacco
<b>Imballaggi in cartone</b>	Utenze domestiche Tutto il territorio	1/7	Raccolta effettuata nello stesso circuito utilizzato per la carta per quantitativi limitati mentre per quantitativi elevati prodotti "una tantum" si dovranno conferire i materiali presso l'isola ecologica comunale/sede aziendale
	Utenze non domestiche	6/7	<b>Raccolta domiciliare</b> con conferimento dei cartoni piegati e legati, da posizionarsi all'interno di roller di acciaio da posizionare all'esterno degli esercizi commerciali
<b>Imballaggi in vetro</b>	Utenze domestiche	1/7	<b>Raccolta domiciliare</b> Bidoncino da 25 litri in polipropilene riciclato, antirandagismo, impilabile Contenitore carrellato in polipropilene riciclato,
	Utenze non domestiche	3/7	<b>Raccolta domiciliare</b> Contenitori carrellati di adeguata volumetria dotati di trasponder in polipropilene riciclato

## Piano Esecutivo dei servizi di igiene urbana nel Comune di Trani

### *Sintesi non tecnica*

Frazione	Zona	Frequenza di intervento	Modalità di raccolta
<b>Imballaggi in plastica, acciaio e alluminio</b>	Utenze domestiche	1/7	<b>Raccolta domiciliare</b> Sacchi da 70/100 litri in polipropilene riciclato, antirandagismo, impilabile,
	Utenze non domestiche	3/7	<b>Raccolta domiciliare</b> Contenitori carrellati di adeguata volumetria in polipropilene riciclato
<b>Rifiuti ingombranti e RAEE</b>	Tutto il territorio	1/7	<b>Raccolta domiciliare su chiamata</b> con ritiro a piano strada
<b>Rifiuti verdi</b>	Tutto il territorio	1/7 mar-sett 1/14 ott-febb	<b>Raccolta domiciliare su chiamata</b> con ritiro a piano strada o conferimento presso il CCR
<b>Rifiuti da piccolo demolizioni</b>	Tutto il territorio	1/7	<b>Raccolta domiciliare su chiamata</b> con ritiro a piano strada
<b>RUP</b>	Tutto il territorio	1/7	<b>Raccolta stradale</b> con contenitori specifici ubicati presso gli esercizi commerciali
<b>Oli esausti</b>	Tutto il territorio	1/mese	<b>Raccolta stradale</b> a mezzo di colonnine per il conferimento di bottiglie contenenti oli esausti
<b>Tessili sanitari</b>	Tutto il territorio	3/7	<b>Raccolta domiciliare</b> Sacchi a perdere distribuiti alle utenze sensibili

### 3.9 RACCOLTA DEL SECCO RESIDUALE



Il servizio, svolto conformemente alle indicazioni del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., consiste nell'intercettazione, eseguita con le modalità specificate nel presente progetto, e il trasporto – trattamento/smaltimento con idonei automezzi dei rifiuti solidi urbani e speciali assimilati agli urbani indifferenziati, provenienti da insediamenti civili, artigianali, industriali, commerciali e di quelli provenienti da case di cura, uffici pubblici, ecc. presenti sull'intero territorio di Trani, compresa l'area del cimitero comunale e le aree interessate da mercati, fiere e altre manifestazioni.

Per questa frazione di rifiuto si intende effettuare una raccolta con **n.2 interventi per settimana per le UTENZE DOMESTICHE**, e di **3 interventi per settimana per le UTENZE NON DOMESTICHE**.

#### ***3.9.1.1 Raccolta presso utenze domestiche***

A tutte le utenze domestiche saranno consegnati **bidoncini in polietilene di colore grigio da 40 litri**, dotati di coperchio e struttura anti randagismo.

Gli utenti potranno conferire i propri rifiuti contenuti nei sacchetti tipo shopper, all'interno dei bidoncini che dovranno essere posizionati all'esterno delle abitazioni o aree condominiali, nel rispetto del calendario, nella fascia oraria prevista nel giorno di raccolta.

Gli utenti residenti in condomini di grandi dimensioni (>6 famiglie) conferiranno i sacchetti all'interno di bidoni carrellati **da 240/360 litri di colore grigio** che saranno **posizionati all'interno delle aree condominiali ed esposti solo nei giorni di raccolta da parte del responsabile del condominio**.

**Va sottolineato tale contenitore carrellato è identificativo del condominio piuttosto che della singola utenza familiare pertanto tutti i condomini dovranno essere responsabili del corretto conferimento dei rifiuti onde evitare di incorrere in situazioni di mancato svuotamento e possibili sanzioni.**

#### ***3.9.1.2 Raccolta presso utenze non domestiche***

Tutte le utenze non domestiche produttrici di rifiuti assimilati saranno dotate di bidoncini analoghi a quelli forniti alle utenze domestiche o, in caso di necessità differenti, di contenitori carrellati da 120/240/360 litri in polietilene, di colore grigio, dotati di coperchio e trasponder. La raccolta sarà eseguita per **3 interventi a settimana**.

### 3.10 RACCOLTA DELLA FRAZIONE ORGANICA



Il servizio in oggetto riguarda la raccolta dei rifiuti biodegradabili quali scarti di pasto, frutta e verdura prodotti dalle famiglie e dalle utenze produttrici di rifiuti assimilati agli urbani.

Il servizio riguarda la raccolta dei rifiuti organici biodegradabili presso utenze domestiche e non domestiche presenti all'interno del territorio di Trani, e sarà svolto con frequenza di **3 INTERVENTI PER SETTIMANA per le utenze domestiche e QUOTIDIANO (7/7) per quelle non domestiche.**

#### ***3.10.1.1 Raccolta presso utenze domestiche***

A tutte le utenze familiari sarà distribuito un kit contenente:

- ✓ una fornitura di sacchetti da 12 litri in materiale biodegradabile compatibile con le norme UNI EN 13432-2001, in numero tale da coprire il fabbisogno annuo per il conferimento della frazione organica.
- ✓ un bidoncino da circa 10 lt. di colore marrone, in polietilene aerato, dotato di coperchio da posizionare sotto il lavello
- ✓ un bidoncino da circa 25 lt. in polietilene, dotato di coperchio e struttura antirandagismo.

Gli utenti potranno conferire i propri rifiuti contenuti nei sacchetti biodegradabili, all'interno dei bidoncini da 25 litri che dovranno essere posizionati all'esterno delle abitazioni o aree condominiali, nel rispetto del calendario, nella fascia oraria prevista nel giorno di raccolta.

Gli utenti residenti in condomini di grandi dimensioni (>8 famiglie) conferiranno i sacchetti all'interno di bidoni carrellati **da 120/240 litri di colore marrone** che saranno **posizionati all'interno delle aree condominiali ed esposti solo nei giorni di raccolta da parte del responsabile del condominio.**

##### 3.10.1.1.1 Compostaggio domestico

Allo scopo di incoraggiare il riuso e il riciclo della materia, nelle zone di campagna/aree extra urbane e per tutte le utenze domestiche che possiedono abitazioni dotate di giardino, saranno messe a disposizione **compostiere domestiche.**

#### ***3.10.1.2 Raccolta presso utenze non domestiche***

Tutte le utenze non domestiche produttrici di rifiuti assimilati saranno dotate di bidoncini analoghi a quelli forniti alle utenze domestiche o, in caso di necessità differenti, di contenitori carrellati da 120/240/360 litri in polietilene, di colore marrone, dotati di coperchio e trasponder. Per le utenze grandi produttrici di tale tipologia di rifiuti, la raccolta sarà eseguita per **7 interventi a settimana.**

### 3.11 RACCOLTA DELLA CARTA



Il servizio in oggetto riguarda la raccolta dei rifiuti in materiale cellulosico quali:

- ✓ Giornali, riviste, libri, fumetti, tutta la stampa commerciale;
- ✓ Sacchetti per gli alimenti, per il pane o per la frutta;
- ✓ Sacchetti di carta con i manici;
- ✓ Fogli di carta di ogni tipo o dimensione;
- ✓ Contenitori di prodotti alimentari (come scatole per la pasta, per il riso ecc.)
- ✓ Fascette in cartoncino di prodotti come conserve, yogurt e bevande;
- ✓ Scatole di scarpe;
- ✓ Confezioni, grandi e piccole, di prodotti come detersivi per lavatrici e lavastoviglie;
- ✓ Scatole di medicinali e dentifricio;
- ✓ Imballaggi in cartone ondulato di qualsiasi forma o misura;
- ✓ Cartoni per bevande

Per la raccolta da utenze domestiche e non domestiche di questa frazione di rifiuto si intende effettuare **n.1 interventi per settimana** su tutto il territorio.

#### ***3.11.1.1 Raccolte presso utenze domestiche***

Tutte le famiglie riceveranno in consegna **una fornitura annua di sacchi in carta kraft da 40 litri** all'interno dei quali potranno conferire i propri rifiuti e che dovranno essere posizionati all'esterno delle abitazioni o aree condominiali, nel rispetto del calendario, nella fascia oraria prevista nel giorno di raccolta.

#### ***3.11.1.2 Raccolta presso utenze non domestiche***

La raccolta congiunta dei rifiuti cellulosici, vale a dire dei rifiuti costituiti prevalentemente da imballaggi primari in cartoncino, da carta grafica, riviste, giornali, e carta da ufficio, sarà effettuata consegnando alle utenze, sulla base del quantitativo stimato di rifiuti prodotti, sacchi di carta kraft analoghi a quelli distribuiti alle famiglie o contenitori da 60-120 litri di cartoplastica ondulato.

### 3.12 RACCOLTA MULTIMATERIALE



Il progetto prevede l'abbinamento d'imballaggi in plastica, acciaio e alluminio, nota come raccolta "multimateriale leggera". L'abbinamento di questi due materiali deriva dalla necessità di contenere gli elevatissimi costi di una raccolta monomateriale dell'alluminio e dell'acciaio.

**Va sottolineato, inoltre, che la raccolta della plastica non è assolutamente danneggiata dalla sua combinazione con l'alluminio e l'acciaio, poiché i contenitori di plastica devono comunque essere sottoposti a processi di selezione dei vari polimeri.** Inoltre, il contenuto aumento dei costi di selezione, resa semplice dall'applicazione di separatori magnetici, è ampiamente compensato dal valore del materiale metallico recuperato. I rifiuti compresi in questo tipo di raccolta sono:

#### IMBALLAGGI IN PLASTICA

- Tutti i contenitori che recano le scritte PE, PET e PVC;
- Contenitori per liquidi;
- Bottiglie per bevande;
- Flaconi per prodotti per l'igiene personale e pulizia per la casa;
- Vaschette per l'asporto cibi;
- Confezioni per alimenti;
- Polistirolo espanso degli imballaggi e simili;
- Borse di nylon;
- Plastica in pellicola;

#### ACCIAIO E ALLUMINIO

- Lattine per bibite e conserve;
- barattoli in alluminio o acciaio;
- bombolette spray per deodoranti, lacche, private dei nebulizzatori di plastica;
- fogli di alluminio da cucina;
- vaschette per alimenti;
- coperchietti da yogurt e similari;
- blister farmaceutici liberati dai contenuti

I rifiuti raccolti saranno conferiti presso impianto pubblico o privato secondo la scelta economicamente più conveniente che il Comune di Trani intraprenderà e con il quale stabilirà apposite convenzioni.

Per la raccolta da utenze domestiche di questa frazione di rifiuto si intende effettuare **n.1 interventi per settimana** su tutto il territorio comunale.

La raccolta presso le utenze non domestiche avrà invece una frequenza di **3 interventi per settimana** e riguarderà quelle utenze che per tipologia di attività condotta producono grandi quantità di imballaggi in plastica, acciaio e alluminio.

### ***3.12.1.1 Raccolte presso utenze domestiche***

Tutte le famiglie riceveranno in consegna **una fornitura annua di sacchi in polietilene semitrasparente di colore giallo da 70/100 litri** all'interno dei quali potranno conferire i propri rifiuti e che dovranno essere posizionati all'esterno delle abitazioni o aree condominiali, nel rispetto del calendario, nella fascia oraria prevista nel giorno di raccolta.

### ***3.12.1.2 Raccolta presso utenze non domestiche***

Tutte le utenze non domestiche produttrici di rifiuti assimilati saranno dotate di sacchi analoghi a quelli consegnati alle famiglie o, per volumetrie maggiori, di contenitori carrellati da 120/240/360 litri in polietilene, di colore giallo, dotati di coperchio e trasponder. La raccolta sarà eseguita per **3 interventi a settimana**.

### ***3.12.1.3 Utenze non domestiche***

La raccolta presso le utenze non domestiche ha una frequenza di **3 interventi per settimana** e sarà eseguita da n.3 autisti a bordo di mezzo bi-materiale nei giorni di MARTEDÌ, GIOVEDÌ e SABATO.

### 3.13 RACCOLTA VETRO



Oggetto di questa raccolta sono gli imballaggi in vetro quali:

- ✓ bottiglie in vetro;
- ✓ vasetti in vetro;
- ✓ vetri rotti.

Per questa frazione di rifiuto si intende effettuare una raccolta con **1 intervento per settimana per le UTENZE DOMESTICHE**, e di **3 interventi per settimana per le UTENZE NON DOMESTICHE**.

#### ***3.13.1.1 Raccolta presso utenze domestiche***

A tutte le utenze domestiche saranno consegnati **bidoncini in polietilene di colore verde da 25 litri**, dotati di coperchio e struttura anti randagismo.

Gli utenti potranno conferire i propri rifiuti contenuti all'interno dei bidoncini che dovranno essere posizionati all'esterno delle abitazioni o aree condominiali, nel rispetto del calendario, nella fascia oraria prevista nel giorno di raccolta.

Gli utenti residenti in condomini di grandi dimensioni (>6 famiglie) conferiranno i rifiuti all'interno di bidoni carrellati **da 240/360 litri di colore verde** che saranno **posizionati all'interno delle aree condominiali ed esposti solo nei giorni di raccolta da parte del responsabile del condominio**.

#### ***3.13.1.2 Raccolta presso utenze non domestiche***

Tutte le utenze non domestiche produttrici di rifiuti assimilati saranno dotate di bidoncini analoghi a quelli forniti alle utenze domestiche o, in caso di necessità differenti, di contenitori carrellati da 120/240/360 litri in polietilene, di colore verde, dotati di coperchio e trasponder. La raccolta sarà eseguita per **3 interventi a settimana**.

### 3.14 RACCOLTA NELL'AREA DEL PORTO TURISTICO

Il porto turistico di Trani rappresenta un'area a vocazione turistica, con un elevato numero di ristoranti che hanno poco spazio all'interno dei locali e pertanto necessitano di conferire i rifiuti più volte durante l'arco della giornata.

Per tali utenze sono previsti, oltre che i turni ordinari, 2 ulteriori giri quotidiani di raccolta:

- Raccolta **DOMICILIARE POMERIDIANA**, dalle 19.00 all'01.00 da parte di un operatore con autocarro con vasca da 2-3 mc

- Raccolta di **PROSSIMITÀ NOTTURNA**, dalle 02.00 alle 05.00 in cui due mezzi bi-materiale sosterranno alle estremità dell'area portuale per ricevere i rifiuti che gli esercenti hanno necessità di conferire a chiusura dei locali.

### 3.15 RACCOLTA IMBALLAGGI DI CARTONE



Tralasciando il cartone prodotto dalle utenze domestiche che rientra nella raccolta dei rifiuti cellulosici attivata su tutto il territorio del Comune di Trani, **PER TUTTE LE UTENZE SPECIFICHE È PREVISTO UN SERVIZIO DEDICATO.**

L'organizzazione prevista è la seguente: su tutto il territorio le utenze potranno conferire i cartoni nei pressi del loro esercizio; il conferimento avverrà in orari prefissati, nei giorni di apertura (6 giorni a settimana), in cui sarà attivo il servizio. Il conferimento dovrà avvenire secondo le seguenti modalità:

- Tutti gli imballaggi dovranno essere svuotati da qualsiasi tipologia di rifiuto (polistirolo, polietilene, rifiuti in genere);
- Dovranno essere piegati, per ridurne il volume, e legati, ovvero conferiti per mezzo di roll-containers per le grandi utenze concessi in comodato d'uso agli esercenti, e nelle immediate vicinanze dell'esercizio commerciale per le piccole utenze.

Per le utenze commerciali grandi produttrici di rifiuti di imballaggi in cartone ondulato sarà attivato un servizio dedicato con frequenza 6/7 nei giorni di apertura delle stesse utenze, con conferimento da parte delle utenze nella fascia oraria 11.30-13.00 e raccolta nella fascia 12.30-18.30.

### 3.16 RACCOLTA RIFIUTI CIMITERIALI

I rifiuti da ordinaria attività cimiteriale, assimilabili agli urbani saranno conferiti dal personale impiegato nella struttura cimiteriale comunale all'interno di contenitori specifici per tipologia di rifiuto.

Allo svuotamento di tali bidoni provvederanno gli operatori addetti alla raccolta nei giorni e negli orari previsti per le diverse frazioni di rifiuti nel centro urbano.

### 3.17 RACCOLTA EX RUP

Sotto la generica denominazione di **rifiuti urbani pericolosi** (RUP) sono accomunate sostanze di diversa composizione. Più precisamente sono classificati RUP, al punto 1.3 della Deliberazione del Comitato Interministeriale del 27.07.1994:

- ✓ prodotti farmaceutici scaduti
- ✓ batterie e pile scariche
- ✓ prodotti e relativi contenitori etichettati con il simbolo T/F/X.
- ✓ lampade fluorescenti, tubi al neon.

Tutti i RUP saranno raccolti saranno classificati e stoccati per il successivo smaltimento presso impianti autorizzati e specializzati. Al termine dei giri di raccolta i rifiuti raccolti saranno trasportati presso il Centro Comunale di Raccolta e qui classificati, pesati e immessi in contenitori omologati.

Il servizio sarà svolto per **n.1 intervento a settimana da un operatore di 2° livello a bordo di un automezzo furgonato autorizzato al trasporto di rifiuti pericolosi, per 6 ore/turno.**

#### **3.17.1 Raccolta e trasporto farmaci scaduti**

Si prevede di installare **n.30 contenitori di acciaio verniciato da 150 litri** in lamiera d'acciaio zincata e verniciata a polveri epossidiche senza metalli pesanti dotate di fessura di conferimento ed etichetta indicativa della tipologia di rifiuti che è possibile conferire, con sacco interno intercambiabile e chiusura di sicurezza apribile, con chiave, dall'addetto alla raccolta presso farmacie, esercizi di articoli sanitari, studi medici, ambulatori e ASL.

#### **3.17.2 Raccolta e trasporto pile esauste e piccole batterie**

Si prevede l'impiego di **n. 100 contenitori da banco in policarbonato, della capacità di 10 litri**, dotati di etichetta indicativa della tipologia di rifiuti che è possibile conferire e chiusura di sicurezza apribile, con chiave, dall'addetto alla raccolta, da posizionare presso i principali esercizi commerciali che, a qualsiasi titolo vendono pile e batterie.

#### **3.17.3 Raccolta e trasporto imballaggi con residui di sostanze pericolose (T e/o F)**

Con queste tipologie s'indica una varietà di prodotti di diversa natura liquidi, semiliquidi e solidi. Si tratta di particolari categorie di rifiuti che comportano rischi di manipolazione ecc., qualora s'intenda organizzare la micro-raccolta in ambito urbano con usuali contenitori (si pensi ai pericoli di incendio, anche accidentale, esalazioni, reazioni tra diversi componenti ecc.).

Si suggerisce pertanto di organizzare il punto principale di conferimento (attrezzato con appositi contenitori omologati) presso il Centro Comunale di Raccolta, dove gli utenti potranno liberamente conferirli in orari prestabiliti di tutti i giorni feriali.

Ad ogni modo, saranno ubicati **n.30 contenitori di acciaio verniciato da 100 litri** presso utenze da stabilire con la Funzionario Responsabile del Servizio comunale e il Responsabile del servizio AMIU.

### 3.18 RACCOLTA OLI VEGETALI ESAUSTI



Il servizio di raccolta degli oli vegetali esausti prodotti dalle famiglie sarà organizzato mediante posizionamento di contenitori stradali specifici all'interno dei quali i cittadini potranno conferire bottiglie di plastica contenenti gli oli esausti.

Si provvederà allo **svuotamento mensile** degli stessi contenitori o a contenitore pieno. In alternativa i cittadini potranno conferire gli oli al centro comunale di raccolta nel quale sarà posizionata una cisterna da 200 litri dotata di vasca di contenimento.

### 3.19 RACCOLTA TESSILI SANITARI



La raccolta separata dei tessili sanitari (pannolini e pannoloni) si rende necessaria per quelle famiglie in cui sono presenti neonati di età inferiore ai 18/36 mesi o persone con particolari bisogni che, producendo una maggiore volumetria di rifiuto rispetto alle altre utenze, trovano i bidoni destinati ai rifiuti indifferenziati di volumetria troppo esigua.

Per la raccolta di tessili sanitari (pannolini e pannoloni) saranno quindi consegnati, alle famiglie segnalate dalle Amministrazioni Comunali o che ne facciano apposita richiesta, appositi **sacchi in polietilene, di colore rosso**, dotati di lacci di chiusura, che dovranno essere esposti e saranno ritirati secondo il calendario di raccolta del rifiuto indifferenziato.

Su segnalazione dell'Amministrazione Comunale si potrà prevedere, per alcune utenze sensibili, l'aumento delle frequenze di raccolta, in modo da agevolare la cittadinanza.

I sacchi saranno ritirati dalle squadre addette alle raccolte dei rifiuti indifferenziati e collocati in apposito cassetto all'interno dei mezzi, in modo da garantire il prelievo e trasporto in maniera differenziata. I rifiuti così raccolti saranno avviati a smaltimento in impianto autorizzato.

### 3.20 RACCOLTA DI RAEE ED INGOMBRANTI

La natura dei rifiuti durevoli quali frigoriferi, congelatori, apparecchi per il condizionamento e monitor, che contengono sostanze pericolose, non possono essere depositati per lungo tempo sul suolo pubblico, rende necessaria l'attivazione di un circuito di raccolta domiciliare, fermo restando la normativa vigente per il ritiro dei rifiuti RAEE da parte dei rivenditori.

Il servizio riguarderà perlopiù i seguenti rifiuti:

- ✓ frigoriferi e congelatori;
- ✓ piccoli RAEE;
- ✓ televisori;
- ✓ computer;
- ✓ lavatrici e lavastoviglie;
- ✓ condizionatori d'aria;
- ✓ divani;
- ✓ poltrone e sedie;
- ✓ armadi e mobili in genere;
- ✓ materassi.

#### 3.20.1 Servizio su chiamata

Per tutti questi rifiuti di provenienza domestica (RAEE ed ingombranti) sarà organizzato **uno specifico servizio a chiamata per appuntamento**. Gli utenti potranno richiedere il servizio

- Chiamando AMIU Trani il numero verde che dovrà essere adeguatamente pubblicizzato e divulgato attraverso campagne di sensibilizzazione;
- Scrivendo ad un indirizzo mail messo a disposizione da AMIU Trani.

### 3.21 RACCOLTA DI RIFIUTI VERDI

Oltre alla possibilità da parte dei cittadini di conferire i rifiuti verdi presso il Centro Comunale di Raccolta, si prevede di attivare un **servizio di raccolta a chiamata**.

**Gli utenti interessati al servizio potranno richiedere sacchi in rafia sintetica traspirante del tipo BIGBAG, riutilizzabili, o contenitori carrellati di adeguata volumetria all'interno dei quali dovranno essere posizionati i rifiuti.**

**Al termine delle attività di potatura, gli stessi utenti potranno prenotare il ritiro tramite telefono o email.** A richiesta ricevuta, AMIU provvederà a contattare l'utente e fissare giorno e ora del ritiro.

La raccolta potrà essere svolta anche mediante l'assegnazione di bidoni da assegnare ai condomini più grandi che andranno esposti.

### 3.22 RACCOLTA RIFIUTI DA DEMOLIZIONE

Ai sensi dell'art. 184, comma 3 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. i rifiuti derivanti da attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo sono classificati come rifiuti speciali a meno che i criteri di assimilazione per quantità e qualità non siano definiti da apposita delibera.

Nel caso in specie il comune di Trani con **Decreto Del Commissario Ad Acta ARO 1/BT 4 febbraio 2015, n.3**, ha approvato il *Regolamento per la disciplina delle modalità di assimilazione, per qualità e quantità, dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani* in cui i rifiuti da demolizione sono contemplati ed in particolare l'art. 3 del regolamento ne definisce la quantità massima assimilabile.

Pertanto nell'ambito del presente piano sono state definite due modalità di conferimento di tali rifiuti:

- Servizio su chiamata in alternativa con ritiro a piano strada- Lunedì e venerdì.
- Conferimento presso il CCR

Inoltre, è prevista la consegna alle utenze che ne facciano richiesta di big bag in rafia.

### 3.23 RACCOLTA RIFIUTI ABBANDONATI

Ai sensi del D. Lgs. 152/06, Parte IV, art. 184, comma 2), *"i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua"* sono rifiuti urbani.

Pertanto, a fini della tutela della salute pubblica e dell'ambiente, essi devono essere rimossi, dal Comune, anche se tra gli stessi sono presenti determinate tipologie di materiali, che, in base alla loro presumibile origine, sarebbero rifiuti speciali.

Su segnalazione dell'Amministrazione comunale dovrà essere organizzato il servizio di rimozione dei rifiuti utilizzando tutte le procedure idonee per categoria di rifiuto.

I cittadini Tranesi potranno inoltre segnalare situazioni di abbandono accedendo al sito <http://www.amiutrani.net>.

### 3.24 TRASPORTO DEI RIFIUTI AGLI IMPIANTI

Al termine del turno di raccolta i rifiuti saranno trasportati ad impianto di smaltimento/recupero/trattamento finale.

Il trasporto sarà effettuato con mezzi di grossa capacità e portata in modo da minimizzare il numero di trasporti necessari ed il conseguente costo del servizio.

Gli impianti saranno quelli selezionati dal Comune di Trani sulla base alla disponibilità di impianti pubblici e/o delle convenzioni che saranno sottoscritte per le diverse frazioni di rifiuto.

Per il trasporto dei rifiuti si prevede l'impiego di cassoni scarrabili per le frazioni quali vetro e organico che non possono essere compresse, mentre per le altre frazioni riciclabili e per il secco residuo si dovrà optare per presse scarrabili o per sistemi di compattazione a terra.

### **3.25 LAVAGGIO CONTENITORI CARRELLATI E CESTINI GETTACARTE**

Il servizio prevede il lavaggio di tutti contenitori carrellati in dotazione alle utenze familiari e non domestiche.

Il servizio sarà svolto con apposito mezzo cisterna che lavorerà a seguito dei mezzi di raccolta, negli orari in cui i contenitori dovranno essere esposti dalle utenze, in base al calendario di raccolta.

### 4 GESTIONE DEL CCR

Al momento della redazione del presente documento il Comune di Trani è dotato di un unico centro comunale di raccolta denominato "L'Indice", situato in via Finanzieri 24, è prevista la realizzazione di ulteriori due centri comunali di raccolta da individuarsi in aree strategiche della città che fungano anche da stazioni di trasbordo per i mezzi madre.

Di seguito è rappresentato in modo esemplificativo uno schema tipo del centro di raccolta che si propone di realizzare per una superficie complessiva di circa 4.000 mq.



Figura 2 - Raffigurazione centro comunale tipo

#### 4.1 ORARI DI APERTURA CCR

Si prevedono i seguenti orari di apertura settimanali suscettibili di modifica in seguito a variazioni dell'organizzazione dei servizi:

Orari di apertura CCR Nord			
Giornate	Orario di conferimento mattutino	Orario di conferimento pomeriggio	Ore di apertura settimanali
Lunedì	8:00 ÷ 14:00	-	6
Martedì	8:00 ÷ 14:00	-	6
Mercoledì	8:00 ÷ 14:00	-	6
Giovedì	8:00 ÷ 14:00	-	6
Venerdì	8:00 ÷ 14:00	-	6
Sabato	8:00 ÷ 14:00	-	6
TOTALE ORE SETTIMALI			<b>36</b>

Tabella 5

Orari di apertura CCR Centro			
Giornate	Orario di conferimento mattutino	Orario di conferimento pomeriggio	Ore di apertura settimanali
Lunedì	8:00 ÷ 14:00	-	6
Martedì	-	14:00 ÷ 18:00	6
Mercoledì	8:00 ÷ 14:00	-	6
Giovedì	-	14:00 ÷ 18:00	6
Venerdì	8:00 ÷ 14:00	-	6
Sabato	-	14:00 ÷ 18:00	6

## Piano Esecutivo dei servizi di igiene urbana nel Comune di Trani

*Sintesi non tecnica*

Orari di apertura CCR Centro			
Giornate	Orario di conferimento mattutino	Orario di conferimento pomeriggio	Ore di apertura settimanali
<b>TOTALE ORE SETTIMALI</b>			<b>36</b>

Tabella 6

Orari di apertura CCR Sud			
Giornate	Orario di conferimento mattutino	Orario di conferimento pomeriggio	Ore di apertura settimanali
Lunedì	-	14:00 ÷ 18:00	6
Martedì	8:00 ÷ 14:00	-	6
Mercoledì	-	14:00 ÷ 18:00	6
Giovedì	8:00 ÷ 14:00	-	6
Venerdì	-	8:00 ÷ 14:00	6
Sabato	8:00 ÷ 14:00	-	6
<b>TOTALE ORE SETTIMALI</b>			<b>36</b>

Tabella 7

### 5 SERVIZI DI SPAZZAMENTO, LAVAGGIO STRADE E MERCATI

#### 5.1 SPAZZAMENTO

Per servizio di spazzamento si intende quanto definito alla lettera oo) dell'articolo 183 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., ovvero *"spazzamento delle strade: modalità di raccolta dei rifiuti mediante operazione di pulizia delle strade, aree pubbliche e aree private ad uso pubblico escluse le operazioni di sgombero della neve dalla sede stradale e sue pertinenze, effettuate al solo scopo di garantire la loro fruibilità e la sicurezza del transito"*.

Sulla base dell'analisi territoriale il sistema di spazzamento più idoneo per il territorio Tranese risulta quello misto meccanizzato organizzato con:

- Individuazione di zone di spazzamento manuale servite dallo "spazzino di zona"
- Spazzamento meccanizzato diurno di supporto all'operatore di zona
- Spazzamento meccanizzato notturno

Ogni operatore addetto alle operazioni di spazzamento manuale si potrà muovere agevolmente sul territorio mediante mezzi di ridotte dimensioni:

- motocarri tipo Ape 50 o similare
- autocarro tipo Porter con vasca da 2 mc per le zone esterne

Le spazzatrici di supporto alle operazioni di spazzamento manuale sono di due tipi

- Per lo **spazzamento meccanizzato diurno** sarà utilizzata una spazzatrice aspirante di medie dimensioni da 4 mc, già impiegata da AMIU Trani per la pulizia del territorio;
- Per lo **spazzamento meccanizzato notturno** sarà utilizzata una spazzatrice di grandi dimensioni da 6 mc su telaio.

##### 5.1.1 Zone di servizio

Sulla base dello studio cartografico ed in collaborazione con AMIU Trani è stato possibile individuare nel centro abitato delle zone di servizio di spazzamento associando a ogni zona un "operatore di zona".

##### 5.1.2 Spazzamento manuale

Il territorio del centro urbano è stato suddiviso in zone di servizio per le quali si prevedono frequenze e modalità di servizio differenti.

###### 5.1.2.1 Spazzamento giornaliero del centro urbano

Il centro urbano che si sviluppa intorno al centro storico, e all'interno del quale sono presenti i principali uffici pubblici nonché numerose attività commerciali, è stato suddiviso in **8 zone** per le quali si prevede un servizio di **spazzamento manuale per 6 giorni a settimana**, domenica inclusa operato dal netturbino di zona a bordo di motocarro tipo Ape 50 o similare attrezzato per i servizi di spazzamento.

Di seguito si riportano i turni di lavoro per ogni singola zona:

Calendario di Spazzamento manuale giornaliero							
	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Zona SG1	06:00-12:00	06:00-12:00	06:00-12:00	06:00-12:00		06:00-12:00	06:00-12:00
Zona SG2	06:00-12:00	06:00-12:00	06:00-12:00		06:00-12:00	06:00-12:00	06:00-12:00
Zona SG3	06:00-12:00	06:00-12:00	06:00-12:00	06:00-12:00		06:00-12:00	06:00-12:00
Zona SG4	06:00-12:00	06:00-12:00	06:00-12:00		06:00-12:00	06:00-12:00	06:00-12:00
Zona SG5	06:00-12:00	12:00-14:00	06:00-12:00		06:00-12:00	06:00-12:00	06:00-12:00
Zona SG6	06:00-12:00	12:00-14:00	06:00-12:00	06:00-12:00		06:00-12:00	06:00-12:00
Zona SG7	06:00-12:00	12:00-14:00	06:00-12:00		06:00-12:00	06:00-12:00	06:00-12:00
Zona SG8	06:00-12:00	12:00-14:00	06:00-12:00	06:00-12:00		06:00-12:00	06:00-12:00
Mercato (Z.4)		14:00-18:00					
Mercato (Z.5)		14:00-18:00					
Mercato (Z.6)		14:00-18:00					
Mercato (Z.7)		14:00-18:00					

Tabella 8

Gli stessi addetti alle zone n. SG4- SG5- SG6- SG7 nella giornata di **martedì** saranno impiegati dalle 12.00 alle 14.00 nello spazzamento delle aree di loro competenza e per le restanti ore di lavoro (14.00-16.00) si occuperanno della pulizia delle aree interessate dal mercato settimanale.

#### 5.1.2.1 Individuazione delle zone di spazzamento giornaliero



Figura 3 - Zone di spazzamento manuale giornaliero

### 5.1.2.2 Spazzamento a giorni alterni del centro urbano

Nelle zone più esterne del centro urbano sono state individuate **n.12 zone di servizio** per le quali si prevede lo spazzamento a giorni alterni, operato da un netturbino di zona.

Ciascun netturbino sarà incaricato della pulizia di n.2 zone e dovrà organizzare il proprio lavoro in modo da garantire per ciascuna zona la pulizia per 3 interventi a settimana, dal lunedì al sabato, secondo il seguente calendario:

In particolare, per tipologia di territorio e numero di esercizi commerciali presenti è stato previsto l'abbinamento delle seguenti zone di servizio:

- ✓ Operatore 1 – Zona n. SA1 e Zona n.SA5 a bordo di motocarro tipo Ape 50 o similare
- ✓ Operatore 2 - Zona n.SA2 e Zona n.SA4 a bordo di motocarro tipo Ape 50 o similare
- ✓ Operatore 3 – Zona n.SA3 e Zona n.SA8 a bordo di motocarro tipo Ape 50 o similare
- ✓ Operatore 4 – Zona n.SA6 e Zona n.SA10 a bordo di motocarro tipo Ape 50 o similare
- ✓ Operatore 5 – Zona n.SA7 e Zona n.SA9 a bordo di motocarro tipo Ape 50 o similare
- ✓ Operatore 6 – Zona n. SA11 e Zona n.SA12 a bordo di autocarro tipo Porter con vasca di raccolta rifiuti

La scelta di operare nelle zone SA11 e SA12 con un mezzo a vasca è stata ponderata considerando che queste zone sono all'estrema periferia della città e che sono spesso oggetto di abbandono incondizionato di rifiuti.

I giorni predisposti per tale servizio sono i seguenti:

Calendario di Spazzamento giorni alterni							
	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Zona SA1	06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00		
Zona SA2	06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00		
Zona SA3	06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00		
Zona SA4		06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00	
Zona SA5		06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00	
Zona SA6		06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00	
Zona SA7		06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00	
Zona SA8		06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00	
Zona SA9	06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00		
Zona SA10	06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00		
Zona SA11	06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00		
Zona SA12		06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00	
Aprile-Sett.				Lungomare	SA1-SA2-SA3	06:00-12:00	06:00-12:00

Tabella 9

5.1.2.2.1 Individuazione delle zone di spazzamento a giorni alterni

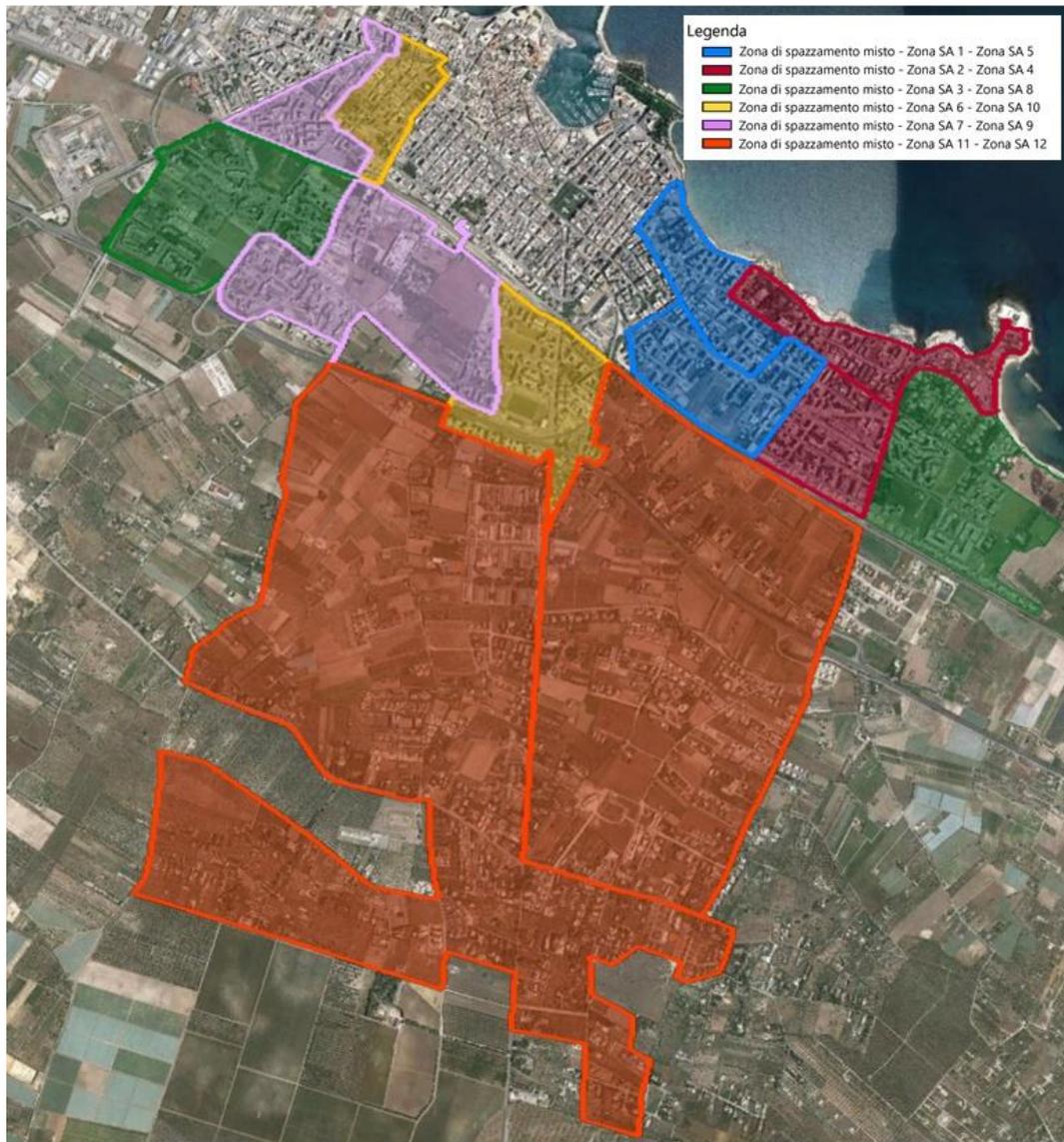


Figura 4 -Zone di spazzamento a giorni alterni

## Piano Esecutivo dei servizi di igiene urbana nel Comune di Trani

### 5.1.3 Spazzamento meccanizzato

#### 5.1.3.1 Spazzamento diurno

Lo spazzamento meccanizzato diurno sarà eseguito mediante l'impiego di n.2 spazzatrici da 4 mc del tipo aspirante.

In ciascuna zona, l'autista della spazzatrice sarà coadiuvato dal netturbino impiegato nelle operazioni di spazzamento manuale.

I giorni previsti per tale servizio sono di seguito riportati:

Calendario di Spazzamento meccanizzato diurno							
	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Zona SG1	06:00-12:00		06:00-12:00				06:00-12:00
Zona SG2	06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00
Zona SG3	06:00-12:00		06:00-12:00				06:00-12:00
Zona SG4	06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00
Zona SG5		12:00-14:00				06:00-12:00	
Zona SG6		12:00-14:00				06:00-12:00	
Zona SG7		12:00-14:00				06:00-12:00	
Zona SG8		12:00-14:00				06:00-12:00	
Zona SA1	06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00		
Zona SA2	06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00		
Zona SA3	06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00		
Zona SA4		06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00	
Zona SA5		06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00	
Zona SA6		06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00	
Zona SA7		06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00	
Zona SA8		06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00	
Zona SA9	06:00-12:00				06:00-12:00		
Zona SA10	06:00-12:00		06:00-12:00		06:00-12:00		
Zona SA11			06:00-12:00				
Zona SA12					06:00-12:00		
Mercato (Z.4)		14:00-18:00					
Mercato (Z.5)		14:00-18:00					
Mercato (Z.6)		14:00-18:00					
Mercato (Z.7)		14:00-18:00					

Tabella 10

5.1.3.1.1 Zone interessate dallo spazzamento diurno

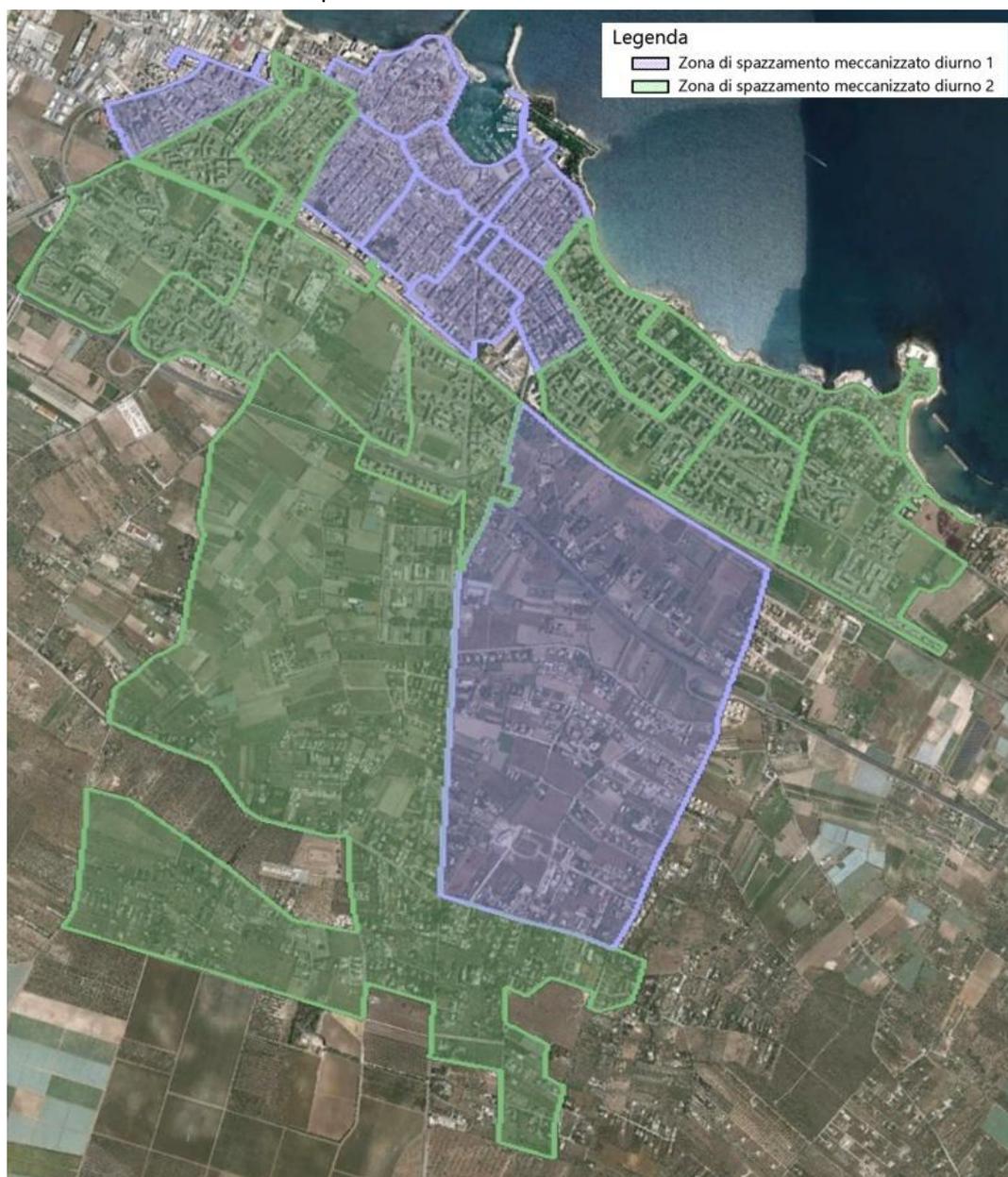


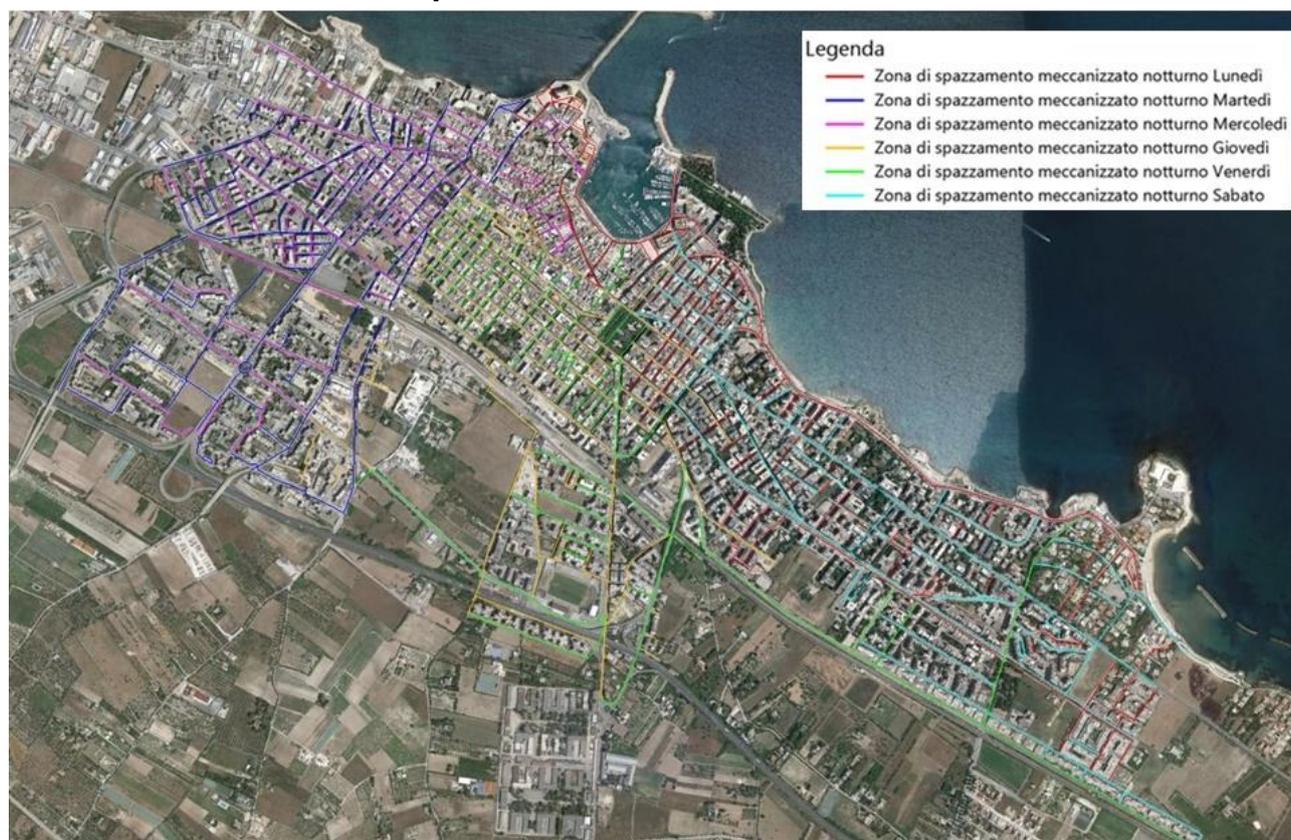
Figura 5 - Spazzamento meccanizzato diurno

**5.1.3.2 Spazzamento notturno**

Per lo spazzamento notturno sarà impiegata una spazzatrice di grandi dimensioni da 6 mc su telaio. Le operazioni di pulizia saranno condotte dall'autista a bordo della spazzatrice e da un operatore a terra.

Per ottimizzare il servizio saranno predisposti, nelle vie interessate dallo spazzamento, **divieti di sosta** indicanti il giorno della settimana nonché l'intervallo orario di validità del divieto.

### 5.1.4 Zone interessate dallo spazzamento notturno



La scelta di operare in orario notturno è stata intrapresa in particolare per le strade urbane con numerose auto in sosta al fine di intervenire in maniera puntuale e poter effettuare le operazioni complementari a quelle di spazzamento, la capacità operativa quindi è di 2.200 m/h.

### 5.2 CESTINI GETTACARTE – FORNITURA, INSTALLAZIONE, TENUTA E MANUTENZIONE

Il presente piano prevede che lo svuotamento dei cestini getta carte debba essere effettuato tra le normali attività dello spazzamento strade, pertanto, la sostituzione del sacchetto contenente i rifiuti raccolti all'interno dei cestini getta carte ed il successivo posizionamento del sacchetto pulito in polietilene all'interno del predetto contenitore, sarà effettuato con frequenza quotidiana nell'ambito del servizio di spazzamento strade. In particolare, tale servizio sarà svolto dagli operatori addetti al servizio di spazzamento manuale i quali, opportunamente attrezzati si occuperanno di garantire la pulizia dei contenitori. Tutto il materiale raccolto sarà conferito allo smaltimento all'interno dei mezzi addetti alla raccolta del secco residuo.

Inoltre, si ritengono insufficienti gli attuali cestini gettacarte che in parte saranno sostituiti con altri nuovi di fabbrica per un totale di nuove installazioni pari 100 nuovi cestini gettacarte dotati di posacenere.

### 5.3 SERVIZI DI SPAZZAMENTO ESTIVI

Come definito nella parte iniziale del presente documento la città di Trani non ha un turismo stagionale, ma si riscontra un aumento di turisti nel periodo estivo, pertanto, si è ritenuto necessario incrementare i servizi di pulizia nelle zone più "sensibili" della città. Di conseguenza,

durante la stagione estiva si prevede l'incremento di risorse dedicate allo spazzamento delle zone **SM1/SM2/SM3** per le quali, data la presenza di spiagge, e di frequentazione turistica è necessario garantire uno spazzamento giornaliero. Pertanto, dall'1 di Maggio al 30 di Settembre l'operatore stabilmente impiegato per i servizi di spazzamento manuale in tali aree sarà affiancato da un operatore stagionale per un totale di 6 ore giorno dal lunedì alla domenica.

#### **5.4 LAVAGGIO STRADE**

Un efficace intervento di lavaggio strade può essere assicurato solo dopo aver effettuato la pulizia meccanizzata della viabilità principale attraverso la quale si rimuove la polvere e i residui grossolani su di essa giacenti.

**Le risorse utilizzate per i servizi in oggetto lavoreranno in accoppiamento con la spazzatrice in orario notturno** in modo da intervenire su una pavimentazione stradale già ripulita meccanicamente e quindi idonea a ricevere l'intervento di lavaggio.

Le frequenze previste per il servizio di lavaggio sono le seguenti:

- 1 lavaggio a settimana dall'1 di maggio al 30 settembre
- 1 lavaggio al mese dall'1 di ottobre al 30 di aprile.

Sarà inoltre garantito il lavaggio settimanale domenicale dell'area portuale, e delle strade maggiormente interessate dal passeggio turistico (Porta Vassalla, Porta Antica, Sottopasso Verdi).

#### **5.5 RACCOLTA DEIEZIONI CANINE**

**Gli addetti alle operazioni di spazzamento manuale sono incaricati anche della rimozione delle deiezioni canine rinvenute sui marciapiedi.** Allo scopo di incentivare la raccolta delle deiezioni da parte dei proprietari di animali domestici saranno posizionati, in luoghi concordati con l'Amministrazione Comunale e con AMIU Trani, **n.20 contenitori ecologici completi di dispenser di palette igieniche monouso e raccoglitori** per la conservazione temporanea delle deiezioni canine con apertura a pedale.

Lo svuotamento di tali contenitori e il ripristino dei kit di raccolta sarà garantito dagli addetti al servizio di spazzamento.

#### **5.6 RIMOZIONE SIRINGHE ABBANDONATE**

La raccolta delle siringhe, per i rischi e pericoli che possono produrre, necessita di particolare attenzione specialmente in zone e luoghi frequentati da bambini. Il servizio sarà così organizzato:

- Gli operatori ecologici adibiti allo spazzamento manuale, nell'ambito della propria zona di lavoro, provvederanno alla raccolta delle siringhe ed al controllo dei punti di maggior rischio.
- In altre aree considerate a maggior rischio, individuate in collaborazione con l'Amministrazione Comunale, tale servizio sarà effettuato da un operatore specificamente addetto

Tutti gli addetti preposti al servizio, saranno dotati di particolari materiali protettivi quali: guanti antitaglio, scarpe antiforo, pinza raccogli siringhe, contenitore specifico in PHE con coperchio, ecc. Tutte le siringhe raccolte sono conferite presso impianti autorizzati per lo smaltimento finale.

### **5.7 RIMOZIONE RIFIUTI E PULIZIA DELLE AREE DI MERCATO**

Per le aree interessate dal mercato settimanale (Via Superga) nella giornata del Martedì, si prevede un servizio dedicato di pulizia, da effettuarsi secondo gli orari al termine delle attività mercatali, ovvero dopo le 14.00, che prevede:

- Raccolta dei rifiuti indifferenziati e recuperabili;
- Spazzamento delle superfici interessate dalla vendita;
- Lavaggio con prodotto biologico e disinfezione delle superfici interessate dalla vendita.

### **5.8 RIMOZIONE RIFIUTI E PULIZIA DELLE AREE INTERESSATE DA FESTE E MANIFESTAZIONI**

In occasione di, manifestazioni, fiere e sagre è previsto un potenziamento dell'ordinario di servizio di igiene urbana, per far fronte all'incremento di rifiuti prodotti.

I rifiuti prodotti potranno essere conferiti dagli ambulanti all'interno di cassoni scarrabili che saranno svuotati al termine dell'evento, insieme alle attività di pulizia del territorio che saranno svolte mediante l'impiego di spazzatrice e di autocarri a vasca.

## **6 ALTRI SERVIZI DI IGIENE URBANA**

### **6.1 SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO**

Sarà garantita la reperibilità di 3 operatori nelle fasce orarie non coperte dai servizi, in particolare modo dalle 16.00 alle 04.00.

Gli operatori, raggiungibili telefonicamente, saranno disponibili per intervenire in tutti i casi di emergenza legati ai servizi di igiene urbana.

### **6.2 PULIZIA ARENILI**

Per le spiagge pubbliche è previsto un servizio di pulizia articolato come segue:

- servizio straordinario – da eseguirsi prima dell'apertura della stagione balneare, ovvero dal 20 Maggio al 30 Maggio
- servizio ordinario - da eseguirsi quotidianamente dal 01 Giugno al 30 Settembre

Gli addetti alle operazioni di pulizia si occuperanno dello svuotamento dei trespoli posti sulle spiagge.

### 7 CAMPAGNA DI EDUCAZIONE E COMUNICAZIONE

Il percorso di passaggio da un sistema di raccolta tradizionale a cassonetti ad un sistema domiciliare non può prescindere dall'implementazione di un **capillare piano di comunicazione**. L'avvio dei nuovi servizi di igiene ambientale diventa un momento di evoluzione della vita sociale di una comunità poiché comporta l'introduzione di nuove regole comuni che tutti sono chiamati ad osservare. Pertanto diventa fondamentale creare un clima favorevole attorno alle iniziative in atto affinché gli obiettivi progettuali e di servizio vengano pienamente condivisi ed accettati da tutti i cittadini-utenti.

Tutta la campagna di comunicazione sarà visionata ed approvata dall'amministrazione comunale e dal CONAI che collabora con il Comune in base a specifiche convenzioni regolate dall'Accordo quadro nazionale ANCI-CONAI e rappresenta per i cittadini la garanzia che i materiali provenienti dalla raccolta differenziata trovino pieno utilizzo attraverso corretti processi di recupero e riciclo, nonché nel caso specifico della campagna di comunicazione un *sigillo di garanzia* per gli utenti.

#### 7.1 LA CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE INIZIALE- PRIMO ANNO

L'impegno dell'amministrazione non si traduce solo nell'erogazione di servizi ma anche e soprattutto in progetti e attività di educazione ambientale finalizzate a stimolare il senso civico di adulti e bambini al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile nelle realtà in cui l'azienda si trova ad operare.

In virtù della propria responsabilità sociale l'amministrazione comunale dovrà, prima dell'avvio dei servizi porta a porta individuare un soggetto esperto nel campo della comunicazione ambientale, con l'obiettivo di:

1. Il coinvolgimento iniziale dei soggetti interessati, nel ns. caso sinteticamente indicati con il termine Utenti;
2. La capacità dei promotori di mantenere costante per lunghi periodi di tempo, a livelli elevati, l'impegno e l'attenzione degli Utenti verso l'iniziativa.

##### 7.1.1 I destinatari della campagna informativa (Target)

La campagna di informazione sarà indirizzata a tutte le tipologie di utenza presenti nel Comune di Trani, sinteticamente possiamo così suddividere le utenze:

- **Utenze Domestiche:** sono così definiti i cittadini ed i nuclei familiari produttori di soli rifiuti urbani. Sono i primi destinatari della campagna informativa costituendo, numericamente, il corpus principale di intervento;
- **Utenze Non Domestiche:** sono così definite le utenze di tipo commerciale, gli esercenti pubblici e le attività economiche in genere che producono rifiuti assimilati, da Regolamento Comunale, ai rifiuti urbani;
- **Scuole di ogni ordine e grado,** il coinvolgimento degli studenti è fondamentale poiché da un lato assicura la continuità temporale dei comportamenti eco-sostenibili e dall'altro permette di condizionare indirettamente i comportamenti familiari;

- **Comitati di quartiere, di frazione, circoli, associazioni**, operando a livello locale tali strutture potranno fungere da interlocutori preferenziali e soggetti con cui intavolare la concertazione. "Responsabilizzare" questi soggetti permette di avere un riscontro positivo presso la cittadinanza e dissipare l'eventuale diffidenza rispetto ad un nuovo sistema di raccolta;
- **Cittadini stranieri**: la crescente presenza di cittadini stranieri nonché il turismo che caratterizza la città di Trani, comporta la necessità di garantire la corretta fruibilità dei servizi anche da parte di utenti non di lingua italiana;
- **Associazioni di categoria**: per garantire una migliore riuscita del progetto, potrà essere necessario coinvolgere anche le associazioni di categoria dei commercianti ed artigiani; esse potranno farsi portavoce delle novità nei confronti dei loro associati, svolgendo un'importante ruolo di mediazione.

### 7.1.2 Strumenti Utilizzati

#### 7.1.2.1 Identità visiva

Un logo di immediata lettura che raffigura un'immagine chiara ed istituzionale in cui il significato si fonde, inconfondibilmente, con il suo significante.

#### 7.1.2.2 Seminari informativi

Gli incontri diretti sono momenti importanti di comunicazione con i cittadini e svolgono una fondamentale funzione di interfaccia tra l'"Istituzione" ed il fruitore dei servizi.

Tali incontri saranno organizzati presso le sedi comunali dei Comuni e saranno promossi mediante l'invio di inviti, comunicati stampa sui media locali. Inoltre è previsto l'allestimento della sala con rull up, videoproiettore e dispense informative per i partecipanti. Si riporta in tabella i servizi offerti:

#### 7.1.2.3 Start-up

L'organizzazione dello "**start up**" (o avvio) è l'**elemento nevralgico** per l'implementazione del nuovo sistema di gestione dei rifiuti secondo la modalità del "porta a porta". L'obiettivo è di fornire agli utenti gli strumenti per usufruire al meglio dei servizi offerti e garantirne la massima partecipazione.

Quantità	Piano personale e mezzi
2	<b>Coordinatore generale</b> , che in particolare avrà il compito di dirigere e supervisionare le attività nonché relazionarsi con l'amministrazione comunale
1	<b>Responsabile locale</b> , che avrà il compito di relazionarsi con il coordinatore generale e supervisionare l'attività operativa ed il rispetto del cronoprogramma attività
2	<b>Tutor</b> , che in particolare avranno il compito di coordinare l'attività operativa, organizzare i turni di lavoro e monitorare costantemente il personale
20	<b>Facilitatori ambientali</b> , che in particolare avranno il compito di assemblare e consegnare le attrezzature previste alle diverse utenze, effettuare sopralluoghi sul territorio, dare informazione alle utenze sui nuovi servizi,

10	Furgoni per attività di consegna domiciliare
1	Ufficio "Ecosportello", aperto al pubblico per 40 ore settimanali, con dotazione di n. 2 PC, n. 1 stampante, n. 3 tavoli, n. 5 sedie, materiale di cancelleria, n. 2 linee telefonica mobili.

Tabella 11

Di seguito si riporta l'organigramma relativo all'avvio della raccolta "porta a porta"



**Per la buona esecuzione delle attività di start up sarà fondamentale il supporto tecnico-amministrativo del comune, mediante la predisposizione di ordinanze ed atti amministrativi coerenti con gli obiettivi progettuali.**

### 1.1.4 Materiali informativi

Tutti i materiali informativi della campagna riporteranno il logo dell'Amministrazione comunale dell'AMIU Trani e del CONAI e sono descritti nei successivi paragrafi.

#### 7.1.2.4 Lettera Informativa

Prima del cambio di gestione da raccolta stradale a domiciliare sarà recapitata a tutti i cittadini una lettera, in busta chiusa su carta intestata del Comune ed a firma del Sindaco.

#### 7.1.2.5 Campagna TEASER

La campagna (dall'inglese to tease, stuzzicare) è di fondamentale importanza in quanto è una campagna pubblicitaria preliminare, di forte impatto, che cerca di suscitare nel pubblico la maggior curiosità possibile, senza però rivelare la natura né il nome o il prodotto pubblicizzato.

#### 7.1.2.6 Ufficio stampa

Le attività del sistema di raccolta, i risultati ottenuti in termini qualitativi e quantitativi, saranno valorizzati sui media locali (stampa, tv, radio, web) attraverso un'attività di Ufficio Stampa comunale e dalla società incaricata

#### 7.1.2.7 Pagine web

Veicolare il messaggio in rete è diventato un fattore di importanza notevole per il successo di qualsiasi progetto; nel caso specifico si propone la realizzazione e il successivo aggiornamento, di pagine tematiche personalizzate da pubblicare sia sul sito istituzionale del Comune, sia sul sito istituzionale dell'AMIU Trani. Sul sito sarà realizzato uno specifico link che aprirà le pagine dedicate ai servizi attivi sul territorio Comunale; gli utenti potranno quindi consultare:

- Il Calendario dei servizi;

- Le istruzioni per una corretta differenziazione dei rifiuti;
- La Carta dei Servizi;
- I risultati ottenuti in termini di percentuale di Raccolta Differenziata;
- L'elenco degli impianti di recupero/smaltimento cui i rifiuti sono conferiti;
- Indirizzo mail per inviare segnalazioni/richieste ecc...;

**7.1.2.8 Applicazioni Smartphone**

Con la diffusione ormai capillare degli *smart-phone*, ai classici canali informativi si è aggiunto un innovativo sistema di diffusione delle informazioni che l'amministrazione comunale metterà a disposizione del servizio ovvero **UN'APPLICAZIONE**, totalmente gratuita, per *Smart-Phone* che darà accesso a tutte le informazioni necessarie così come già riepilogate nel paragrafo precedente.

**7.1.2.9 Gli Opuscoli Informativi multilingua**

Distribuiti a tutte le utenze interessate dal servizio congiuntamente alla distribuzione dei kit Raccolta differenziata, riporteranno i medesimi contenuti trattati nelle pubbliche assemblee e costituiranno la base per una corretta differenziazione dei rifiuti. L'opuscolo, oltre alle descrizioni multilingua, conterrà immagini esemplificative dell'argomento trattato.

**7.1.2.10 Eco-calendario**

All'avvio del servizio insieme al kit di raccolta differenziata sarà inviato ad ogni utente l'*Eco-Calendario* che conterrà, sinteticamente:

- Calendario dei servizi di raccolta domiciliare;
- Orari di apertura dei Centri di Raccolta/Piattaforme;
- Sintesi delle modalità di esposizione dei rifiuti al pubblico servizio;

**7.1.2.11 Locandine e Manifesti**

Per creare un impatto visivo importante si provvederà alla realizzazione di manifesti e locandine pubblicitarie da esporre in luoghi pubblici, generalmente strade, Uffici Pubblici, Scuole, Farmacie e Tabaccherie, Bar e Ristoranti.

**7.1.3 Timing e riepilogo risorse primo anno**

1° ANNO - CAMPAGNA AVVIO "PORTA A PORTA"	MESI											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Svolgimento <b>seminari informativi campagna teaser</b>												
Avvio attività di <b>start-up</b>												
Distribuzione <b>materiali informativi</b>												
Svolgimento <b>eventi pubblici</b> (punti informativi)												
Messa in onda <b>spot pubblicitari</b>												
Pubblicazione <b>inserzioni su stampa</b>												
Affissione di manifesti per la <b>visibilità stradale</b>												
Visibilità in rete del sito <b>web</b>												

1° ANNO - CAMPAGNA AVVIO "PORTA A PORTA"	MESI											
ATTIVITÀ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Lancio dell'App												
Attività di <b>social Media Strategy e media relations</b>												
Compostaggio domestico												

Tabella 12- Timing campagna 1° anno

### 7.2 CAMPAGNA DI INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE – ATTIVITÀ DI MANTENIMENTO

Come anticipato è di fondamentale importanza mantenere alta l'attenzione degli utenti sul tema ambiente e rifiuti. Per tale ragione si effettueranno degli interventi specifici con lo scopo di tenere costantemente informati gli utenti in relazione allo stato d'avanzamento del progetto ed ai risultati ottenuti.

Nel presente paragrafo andremo ad elencare le attività ci si impegna ad organizzare e realizzare quali attività di mantenimento e rafforzamento della campagna informativa iniziale.

#### 7.2.1 Informazione continua

Saranno pubblicati, con cadenza mensile, i risultati ottenuti in termini di:

- percentuale di raccolta differenziata;
- Tipologia e quantità di rifiuti raccolti;
- Impianti di destino cui i rifiuti sono stati conferiti;

I canali utilizzati saranno:

- Social network;
- Pagine WEB dedicate al servizio;
- Applicazione smartphone;

#### 7.2.2 Incontri pubblici

Sarà organizzata n. 1 assemblea pubblica annuale a partire dal secondo anno d'appalto, con cadenza annuale, gli incontri pubblici serviranno sia per comunicare i risultati ottenuti sia per recepire eventuali criticità sollevate dagli utenti.

#### 7.2.3 Campagna di educazione ambientale presso le scuole

Sarà creato un progetto di educazione ambientale disponibile per le scuole di tutto il territorio nel quale opera; in particolare è dedicato al secondo ciclo delle scuole elementari e alle medie di primo grado.

#### 7.2.4 Disponibilità di servizi di informazione ad accesso diretto

Al fine di permettere ad Utenti ed Amministrazione Comunale un costante contatto, dovranno essere attivati servizi informativi ad accesso diretto e gratuito da parte dell'utenza.

In questa prospettiva, è importante costruire strumenti che consentano alla Pubblica Amministrazione di avere un rapporto personalizzato con il cittadino, quali ad esempio gli

strumenti di CRM (customerrelationship management) o un sistema qualsiasi sistema di gestione delle relazioni con i cittadini in grado non solo di fidelizzarli ma di misurare il grado di efficacia ed efficienza dell'amministrazione nella risposta alle domande del cittadino. La verifica costante del livello di soddisfazione registrato nonché il costante monitoraggio garantirà conseguentemente un progressivo miglioramento dei servizi erogati.

Questi sistemi di contatto diretto informatico tra utenti ed amministrazione possono permettere un salto di qualità nelle attività di comunicazione,

- standardizzando la relazione;
- consentendo di tracciare i contatti diretti;
- creando una "memoria" della relazione con ogni singolo " *cittadino/cliente* "
- aiutando la gestione di campagne di comunicazione.

Ciò dimostra la crescente attenzione da parte della Pubblica Amministrazione verso il cittadino, sempre più identificato come " *cliente* ", rafforzando sua fiducia nel sistema comunale e nel servizio erogato sentendosi parte attiva del sistema.

#### **7.2.5 La carta dei servizi ambientali**

La Carta dei Servizi è uno strumento operativo che definisce i principi che regolano la fornitura dei servizi aziendali, poiché fissa i criteri di prestazione e gli standard generali e specifici di qualità dei servizi, prevedendo idonei strumenti di controllo e di verifica.

Quando le richieste del cliente diventano l'obiettivo del fornitore, tutto il ciclo produttivo si modella su queste esigenze allo scopo di arrivare al massimo livello di efficienza con vantaggio reciproco.

Nella carta sono descritte le attività di igiene urbana svolte sul territorio comunale, illustrati gli indicatori per valutare l'efficacia dei servizi offerti ed indicati gli standard qualitativi che la scrivente società si impegna a raggiungere.

La carta dei servizi sarà distribuita ai cittadini e sarà scaricabile gratuitamente via web dal sito istituzionale.

## **8 START-UP DEI SERVIZI E CRONOPROGRAMMA ATTIVITÀ**

Lo START UP è quell'insieme di azioni necessarie ad avviare correttamente sul territorio la raccolta differenziata dei rifiuti secondo nuove modalità esecutive.

Di seguito si riporta il cronoprogramma delle attività di start-up:

## Piano Esecutivo dei servizi di igiene urbana nel Comune di Trani

FASI START-UP	ATTORE	Mese 1				Mese 2				Mese 3				Mese 4				Mese 5				Mese 6				Mese 7				Mese 8				Mese 9				
		1^ SETT.	2^ SETT.	3^ SETT.	4^ SETT.	1^ SETT.	2^ SETT.	3^ SETT.	4^ SETT.	1^ SETT.	2^ SETT.	3^ SETT.	4^ SETT.	1^ SETT.	2^ SETT.	3^ SETT.	4^ SETT.	1^ SETT.	2^ SETT.	3^ SETT.	4^ SETT.	1^ SETT.	2^ SETT.	3^ SETT.	4^ SETT.	1^ SETT.	2^ SETT.	3^ SETT.	4^ SETT.	1^ SETT.	2^ SETT.	3^ SETT.	4^ SETT.					
FASE 1	APPROVAZIONE PIANO ESECUTIVO DEI SERVIZI	COMUNE DI TRANI - CONAI																																				
FASE 2	PRESENTAZIONE PIANO OPERATIVO ATTIVITA'	COMUNE DI TRANI - AMIU TRANI-CONAI																																				
FASE 3	ESPLETAMENTO GARE PER APPROVIGGIONAMENTO DI MEZZI, ATTREZZATURE, SISTEMA DI RILEVAZIONE UTENZE E CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE E INFORMAZIONE DELL'UTENZA	COMUNE DI TRANI - AMIU TRANI																																				
FASE 4	CREAZIONE DATABASE UTENZE	COMUNE DI TRANI																																				
FASE 5	APPROVAZIONE CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE E INFORMAZIONE DELL'UTENZA	COMUNE DI TRANI - AMIU TRANI-CONAI																																				
FASE 6	SELEZIONE E CORSO DI FORMAZIONE INFORMATORI AMBIENTALI PREPARAZIONE KIT DI CONSEGNA	COMUNE DI TRANI - AMIU TRANI-CONAI																																				
FASE 7	STAMPA CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE, AFFISSIONI INCONTRI PUBBLICI	COMUNE DI TRANI - AMIU TRANI																																				
FASE 8	ATTIVAZIONE NUMERO VERDE PER PRENOTAZIONE RACCOLTA INGOMBRANTI, SEGNALAZIONI E INFORMAZIONI	COMUNE DI TRANI - AMIU TRANI																																				
FASE 9	ATTIVAZIONE PUNTO INFORMATIVO PER ATTIVITA' DI START-UP	COMUNE DI TRANI - AMIU TRANI																																				
FASE 10	DISTRIBUZIONE PORTA A PORTA DEI KIT RACCOLTA DIFFERENZIATA	COMUNE DI TRANI - AMIU TRANI																																				