

APPALTO DEL SERVIZI DI IGIENE URBANA E COMPLEMENTARI

CIG 70089429E7



COMUNE DI SCANZANO JONICO

[Handwritten signature]

Organizzazione del Servizio di raccolta
differenziata zone rurali e villaggi turistici



TeknoService

[Handwritten signature]
TEKNOSERVIZI SRL
VIALE DELL'INDUSTRIA, 10
10090 PIOSASSO (TO)
P.IVA: 08854760017



I.1 Organizzazione del servizio di raccolta differenziata nelle zone rurali e villaggi turistici

I.1.1 Premessa

Il Piano Industriale ed il Disciplinare di Gara, parrebbe collocare sullo stesso piano, sotto il profilo del tipo e della frequenza del servizio, le abitazioni collocate in area rurale ed i villaggi turistici pure se, almeno a nostro avviso, si tratti di ambiti tra loro molto diversi.

I villaggi turistici TORRE DEL FARO, PORTO GRECO, DANAIDE, il camping LE DUE BARCHE, le case vacanze BORGO SAN BASILIO, i B&B e le strutture ricettive collocate in area rurale, **hanno nel nostro progetto le medesime modalità di svolgimento dei servizi e le stesse frequenze di intervento previste nella zona denominata "Centro abitato" sia per le Utenze Domestiche che per le UND.**

Le utenze domestiche collocate in ambito rurale senza strutture ricettive tipo B&B, casa vacanze e simili godranno invece dei servizi con le modalità e le frequenze previste per la zona rurale.

Occorre però esaminare con maggiore dettaglio le diverse strutture.

I.1.1.1.1 Villaggi turistici

All'interno presentano una variegata tipologia di utenza:

- alcune residenze stabili
- alcune seconde case, ad uso esclusivo del proprietario
- alcune unità immobiliari destinate alla locazione breve, anche settimanale,
- utenze non domestiche come ristoranti, bar, chioschi, negozi, mini market
- uffici e reception
- strutture alberghiere

ed in ciascuno la composizione tra le diverse tipologie è diversa anche nelle diverse stagioni.

Mentre l'organizzazione del servizio domiciliare è sostanzialmente agevole per i residenti stabilmente od i proprietari di seconda casa che ne fanno uso esclusivo, per le UND, molto più arduo è invece l'approccio nei confronti dei turisti che vi soggiornano per brevi periodi: richiede una attività di informazione e comunicazione continua, ad ogni singolo cambio di occupante l'unità immobiliare, così che quasi sempre la proprietà della struttura allestisce un'area o isola ecologica in cui ciascun utente conferisce i rifiuti trovando a propria disposizione contenitori per ogni matrice di rifiuto ma rimanendo di fatto libero di non differenziare quasi nulla così come avviene nei contenitori stradali multi utenza.

Alcuni Regolamenti Comunali stabiliscono che qualora l'utenza sia costituita da



abitazione stagionale data in locazione, la dotazione dei contenitori è da intendersi univoca e è cura del titolare dell'abitazione provvedere al passaggio in consegna dei contenitori o all'acquisto di nuovi contenitori di medesimo tipo di quelli forniti come dotazione iniziale, tuttavia ciò non è di facile applicazione e soprattutto deve trovare una convergenza di intenti tra la Amministrazione Comunale e le proprietà dei Villaggi Turistici cui possa fare riferimento il Gestore.

Quanto poi allo svolgimento operativo delle operazioni e percorsi di raccolta, molto spesso le proprietà dei Villaggi non concedono il libero transito sulla rete stradale interna ai veicoli di raccolta per ragioni di sicurezza, di copertura assicurativa, di tutela della quiete, permettendo l'accesso unicamente all'isola ecologica interna.

Il cambiamento progettato con il passaggio dal sistema stradale a quello domiciliare va "calato" nelle specifiche realtà dei Villaggi Turistici e dei residence partendo dalle specifiche convenzioni stipulate tra le proprietà e l'Amministrazione per individuare le soluzioni ottimali e formalizzarne l'adozione.

Da parte nostra vi è l'assoluto impegno a fornire le attrezzature necessarie: bio pattumiere, mastelli, contenitori carrellati, sacchetti e fodere compostabili, così come effettuare il servizio di raccolta differenziata adottando sia la modalità domiciliare classica ove consentito, sia prelevando il rifiuto dal punto di accentrimento – isola ecologica realizzata all'interno del villaggio.

In ogni caso saranno mantenute le modalità di controllo sulla qualità del materiale conferito applicate a tutti gli utenti.

1.1.1.1.2 Il Campeggio

Presenta molte analogie con i villaggi turistici, salvo che di default l'intera area è destinata alle locazioni brevi, sia delle "piazzole tenda o roulotte", sia delle case mobili. Anche in questo caso è presente una UND costituita dal mini market mentre non pare esservi servizio di ristorazione.

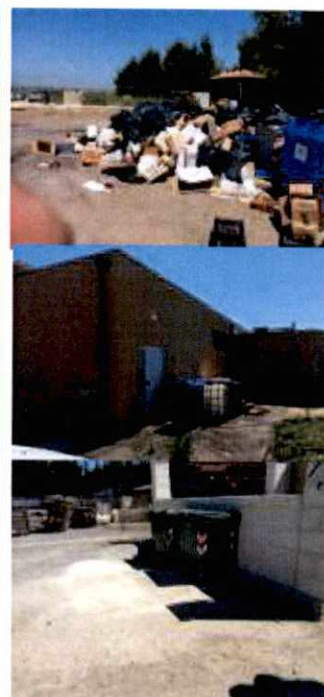
1.1.1.1.3 B&B, case vacanze

In questo caso il servizio è più agevole e standardizzabile, di fatto il larga misura assimilabile a quello offerto alle Utenze Domestiche del Centro abitato, eccezione fatta per le frequenze di intervento che possono essere maggiori in relazione al numero di unità costituenti il singolo esercizio. Qui effettivamente può essere fornita la dotazione univoca al titolare della struttura che nei fatti si occupa di collettare le diverse matrici di rifiuto nei contenitori carrellati forniti alla struttura, curando il più possibile (senza ricorrere alla cernita dei rifiuti) la corretta differenziazione.

1.1.1.1.4 Gli alberghi, Hotel e simili

Si tratta a tutti gli effetti di Utenze non Domestiche pur se collocate in zona rurale ed il servizio da rendersi è quello standard previsto per le UND, semmai maggiorato nelle frequenze in ragione delle quantità di rifiuto prodotte.

Una buona raccolta selettiva può oggettivamente essere fatta per tutte le attività gestite direttamente dal personale della struttura alberghiera (cucina, bar, gestione degli imballaggi, ecc.) mentre poco può essere fatto per il rifiuto proveniente dalle camere, al di là della corretta e costante informazione che però si scontra con limiti oggettivi e soggettivi: le camere solitamente non sono molto ampie ed è difficile trovare collocazione per contenitori al di là del cestino in camera e di quello più piccolo in bagno; in qualche caso si sono collocati contenitori (mastelli) nei corridoi





ma con scarsi risultati e sono stati presto eliminati per presunte ragioni di decoro della struttura; la direzione della struttura raramente è interessata a collaborare perché ciò vorrebbe dire agire in qualche modo sui clienti, almeno a livello di comunicazione.

1.1.1.1.5 Le abitazioni in zona rurale

Sono a tutti gli effetti Utenze Domestiche cui il servizio è reso con modalità in parte diverse da quanto previsto per il Centro Urbano.

1.1.1.1.6 Frequenze di raccolta

Come detto alcune strutture ricettive sono abitate tutto l'anno da cittadini effettivamente residenti in Scanzano Jonico, mentre altre sono operativamente chiuse nel periodo invernale ed aperte invece da aprile – maggio ad ottobre, ciascuna con un suo calendario di apertura.

Tutti i servizi di raccolta saranno resi in qualunque periodo dell'anno in rapporto alla effettiva presenza di utenti:

- continuativi ove sono presenti utenti stabilmente residenti,
- stagionali secondo il calendario di ciascuna struttura ove invece vige la chiusura in bassa stagione

Fatte queste sintetiche ma doverose premesse, esponiamo di seguito le nostre proposte operative, evitando di ripetere concetti già esposti nel Fascicolo A. I

Le risorse operative e la maggior parte delle forniture sono già descritte nel Fascicolo A. I



1.2 Raccolta dei rifiuti

1.2.1 Raccolta della frazione organica (FORSU)

1.2.1.1.1 Utenze domestiche villaggi turistici,

Il servizio verrà reso con le stesse frequenze definite per le utenze domestiche in zona urbana.

Qualora non fosse possibile effettuare il percorso domiciliare all'interno del villaggio turistico ma occorresse prelevare il rifiuto dal punto di accentrimento – isola ecologica allestito dalla proprietà della struttura, la stessa verrà classificata, ai fini della frequenza di raccolta, come Utenza non Domestica quanto meno in alta stagione.

Con la medesima frequenza riservata alle UND verrà svolto il servizio di raccolta presso i ristoranti, bar, luoghi di ritrovo, siti all'interno della struttura.

1.2.1.1.1.1 La scelta dei contenitori

I contenitori forniti saranno del tutto analoghi a quelli forniti in ambito urbano

1.2.1.1.1.2 Fornitura delle dotazioni

A seconda della tipologia di servizio che è possibile attivare all'interno di ciascuna struttura, verranno fornite le dotazioni necessarie, in rapporto al numero di utenze settimanali previste nei diversi periodi.

Le dotazioni riservate a quanti risiedono stabilmente nelle strutture o a quanti vi hanno la seconda casa di proprietà, verranno consegnate direttamente all'utente, mentre quelle riservate alle unità immobiliari destinate alla locazione breve, così come quelle collettive eventualmente necessarie, saranno consegnate alla proprietà/gestione della struttura che ne curerà la logistica.

1.2.1.1.1.3 Frequenze di raccolta

Nel caso sia possibile effettuare il circuito di raccolta domiciliare verrà garantita la frequenza di 3 passaggi di raccolta settimanali.

1.2.1.1.2 Utenze non domestiche, villaggi turistici, campeggio, Alberghi, Residence, B&B, ecc.

Nei casi in cui, anche per effetto di precedenti accordi tra la proprietà e la Amministrazione, ovvero per condizioni oggettive (es. campeggio) non fosse possibile effettuare il circuito di raccolta domiciliare presso le singole utenze domestiche, l'intera struttura verrà classificata, ai fini della determinazione delle forniture e delle frequenze di raccolta, come utenza non domestica.

1.2.1.1.2.1 La scelta dei contenitori

I contenitori forniti saranno del tutto analoghi a quelli forniti alle UND in ambito urbano, rapportati alla produzione di rifiuti prevista per ciascuna struttura sulla base

dei posti letto disponibili

1.2.1.1.2.2 Frequenze di raccolta

Saranno assicurate le frequenze di raccolta previste per le utenze non domestiche in ambito urbano **considerando l'opportunità di effettuare il passaggio di raccolta supplementare nelle giornate di Domenica per il periodo di alta stagione.**

Gli operatori interverranno, presso ciascuna utenza, vuotando manualmente i mastelli e meccanicamente i cassonetti sino a 240 litri, secondo le frequenze previste per ciascuna tipologia di utenze e ciascun periodo dell'anno.

La raccolta ed il trasporto a destino della FORSU saranno effettuati con l'impiego delle unità operative già descritte nel Fascicolo A. I.

1.2.1.1.3 Utenze domestiche in zona rurale

Per le sole utenze domestiche ubicate in zona rurale, non è previsto il circuito di raccolta del rifiuto umido-organico essendo obiettivo l'incentivazione delle pratiche di auto compostaggio.

L'auto smaltimento della frazione organica prodotta in ambito domestico, così come della frazione biodegradabile da manutenzione delle aree verdi private, è certamente una delle azioni su cui puntare fortemente nell'ottica di ridurre la quantità di rifiuto avviato ai circuiti di raccolta ed è peraltro una opzione che può trovare ampie aree di applicazione nel territorio del Comune, in ragione della densità abitativa media e soprattutto della conformazione urbanistica e della tipologia edilizia di una parte maggioritaria del territorio.

Tratteremo nella parte riguardante le attività di comunicazione ed informazione ambientale della incentivazione del compostaggio domestico, auspicando che possano esservi nei rispettivi Regolamenti di Igiene Urbana e della applicazione della TARI, sistemi incentivanti per le utenze che, in modo certificato, praticano l'auto compostaggio dei propri rifiuti biodegradabili ed organici.

1.2.1.1.4 Compostaggio domestico

Il Piano Industriale prevede che il compostaggio domestico sia reso obbligatorio per le utenze domestiche ricadenti nelle aree extra urbane e nelle case sparse con che si ha che almeno 1.650 utenze domestiche saranno tenute ad applicare tale metodo di auto smaltimento.

In relazione a ciò gli obblighi che sono posti a carico del Gestore sono diversi:

- innanzitutto la fornitura a ciascuna utenza che sarà tenuta ad effettuare il compostaggio domestico, così come a ciascuna utenza che lo richiederà anche se residente nel centro urbano, di una idonea compostiera;
- **la attivazione poi di un circuito di raccolta di quelle componenti di rifiuto che, pure apparentemente parte della FORSU, non risultano compostabili, come i gusci dei mitili, le ossa di animali di grossa taglia e simili.**

Per le compostiere orienteremo la fornitura verso manufatti con capacità minima da 300 a 400 lt. e con la massima superficie areata, elemento fondamentale per un corretto processo di compostaggio. Alcuni modelli infatti presentano superfici troppo compatte che non agevolano l'aerazione



della massa messa a compostare e favoriscono invece, soprattutto se gestiti in modo non particolarmente attento, fenomeni di eccessiva fermentazione ed inibizione del processo di compostaggio.

Per il circuito di raccolta invece riteniamo debba essere assicurato almeno un passaggio settimanale anche presso le utenze che effettuano il compostaggio domestico, così da raccogliere comunque quanto non compostabile, fornendo perciò i contenitori necessari.

Oltre a fornire le attrezzature per praticare il compostaggio domestico provvederemo anche a realizzare specifiche iniziative di informazione e "training" delle utenze, come dettagliato nella parte dedicata alla comunicazione.

frazione	utenze	attrezzature	n°
FORSU	UD in area rurale	 compostiere domestiche da lt. 300 a lt. 400	1.650
		 mastelli da 20 lt per il SOLO conferimento delle componenti FORSU che non sono compostabili con processi domestici	1.650

1.2.1.1.5 Raccolta della frazione verde – rifiuti biodegradabili

Agli utenti sono normalmente offerte almeno quattro opzioni diverse per il conferimento dei rifiuti biodegradabili CER 200201:

- in caso di piccole quantità può utilizzare il circuito di raccolta della matrice organica, inserendo modeste quantità di rifiuti biodegradabili unitamente agli scarti di cucina;
- in caso di quantità più rilevanti può conferirli direttamente presso il Centro di Raccolta ove verrà allestito un contenitore dedicato;
- se ubicato in zona rurale oppure in zona urbana con spazio verde di proprietà, si avvale della compostiera domestica
- infine può richiedere il prelievo a domicilio sia con modalità occasionale, ovvero con prenotazione al NUMERO VERDE come vedremo anche per i rifiuti ingombranti, sia con frequenza standardizzata (settimanale, quindicinale, ecc.)

In fase esecutiva, sulla base cioè delle quantità conferibili come stimate da ciascun utente interessato, potranno essere individuati i contenitori maggiormente adatti anche nell'ottica di garantire la tutela della sicurezza nelle operazioni di svuotamento e/o carico del rifiuto.

1.2.2 Raccolta della carta e del cartone

Preghiamo di dare per riprodotte qui le considerazioni esposte ai paragrafi 1.1.1 e 1.2.1 nella trattazione delle diverse tipologie di utenze e modalità di servizio.

1.2.2.1.1 Utenze domestiche collocate nelle aree extraurbane, contrade o case sparse

Il servizio sarà di tipo domiciliare identico per fornitura dei contenitori a quanto previsto per l'area urbana, fatto salvo il diverso calcolo del fabbisogno volumetrico





che va rapportato alla frequenza quindicinale di raccolta. Sarà perciò maggiore il numero di contenitori carrellati anche forniti alla singola utenza domestica

1.2.2.1.1 Frequenze di raccolta

Il Piano Industriale prevede per le utenze domestiche ubicate in area extra urbana una frequenza di 1 passaggio a settimane alterne, **frequenza che confermiamo nella nostra proposta operativa.**

1.2.2.1.2 Utenze non domestiche, villaggi turistici, campeggio, Alberghi, Residence, B&B, ecc.

Il circuito di raccolta da organizzarsi sarà duplice: raccolta congiunta per le utenze domestiche ubicate all'interno delle strutture in oggetto e raccolta selettiva del cartone per le utenze non domestiche, sempre collocate all'interno della struttura ma che producono cartone da imballaggio in ragione della attività ricettiva svolta

1.2.2.1.2.1 Fornitura delle dotazioni

Le forniture saranno diversificate così come abbiamo visto sono diversificate le tipologie di UND. Per la raccolta di carta prevalentemente "congiunta" ovvero con scarsa presenza di cartone da imballaggio, prodotta dalle UD ubicate all'interno della struttura, possono essere forniti contenitori carrellati sino alla capacità di 1.100 litri, muniti di TAG RFID

Per le UND efficaci invece produttrici di cartone verranno forniti, oltre ai contenitori già visti per la raccolta della carta "congiunta" anche un numero di roll container rapportato alla effettiva produzione

1.2.2.1.2.2 Frequenze di raccolta

Il Piano Industriale prevede una frequenza di due passaggi a settimana per le Utenze non Domestiche, mentre non definisce frequenze integrative per la raccolta selettiva del cartone da imballaggio. Crediamo valgano le considerazioni espresse nella trattazione della frazione organica in ordine alla variazione quantitativa di rifiuto totale (e perciò presumibilmente anche di carta e cartone) che si registra in alta stagione.

Questo ci porta a proporre la intensificazione della raccolta della carta e cartone presso le UND che abbiano elevata produzione di cartone nei mesi di alta stagione con la effettuazione di tre passaggi settimanali, con ciò apportando una variazione migliorativa alle previsioni di minima.

1.2.2.1.3 Utenze domestiche villaggi turistici,

in tutte le strutture in cui sia possibile l'accesso per effettuare il normale circuito di raccolta domiciliare, **il servizio verrà reso con le stesse frequenze definite per le utenze domestiche in zona urbana**, fornendo pertanto le medesime tipologie di contenitori



frazione	utenze	attrezzature		N°
CARTA E CARTONE	UD in area rurale		Mastelli da lt. 40 con manico anti randagismo e TAG RFID	N
			Contentori carrellati da lt. 120 a lt 360 con TAG RFID e serratura gravitazionale	1.650
			Contentori carrellati da lt. 660 a lt 1.100 con TAG RFID e serratura gravitazionale	20
			Roll container	N

1.2.3 La raccolta congiunta degli imballaggi in plastica e metallo

1.2.3.1.1 Utenze domestiche collocate nelle aree extraurbane, contrade o case sparse

Il servizio sarà di tipo domiciliare identico per fornitura dei contenitori a quanto previsto per l'area urbana, fatto salvo il diverso calcolo del fabbisogno volumetrico che va rapportato alla frequenza quindicinale di raccolta. Sarà perciò maggiore il numero di contenitori carrellati anche forniti alla singola utenza domestica

1.2.3.1.1.1 Frequenze di raccolta

Il Piano Industriale prevede per le utenze domestiche ubicate in area extra urbana una frequenza di 1 passaggio a settimane alterne, **frequenza che confermiamo nella nostra proposta operativa.**

1.2.3.1.2 Utenze non domestiche, villaggi turistici, campeggio, Alberghi, Residence, B&B, ecc.

Valgono le considerazioni precedentemente espresse, ovvero quando non sia possibile effettuare il circuito di raccolta domiciliare presso le utenze ubicate in queste strutture, queste verranno classificate, ai fini della raccolta, come utenze non domestiche, **sia ai fini della fornitura delle dotazioni che delle frequenze di intervento, inclusa la intensificazione dei passaggi in alta stagione.**

1.2.3.1.2.1 Fornitura delle dotazioni

In questo caso le forniture saranno prevalentemente costituite da contenitori carrellati sino alla capacità di 1.100 litri, muniti di TAG RFID

1.2.3.1.3 Utenze domestiche villaggi turistici,

in tutte le strutture in cui sia possibile l'accesso per effettuare il normale circuito di raccolta domiciliare, **il servizio verrà reso con le stesse frequenze definite per le utenze domestiche in zona urbana**, fornendo pertanto le medesime tipologie di contenitori



frazione	utenze	attrezzature		N°
IMBALLAGGI IN PLASTICA E METALLO	UD in area rurale		Contenitori carrellati da lt. 240 a lt 360 con TAG RFID e serratura gravitazionale	1.650
			Contenitori carrellati da lt. 660 a lt. 1.100 con TAG RFID e serratura gravitazionale	20
			Mastelli da lt. 40 con manico anti randagismo e TAG RFID	N

1.2.4 Raccolta del vetro cavo

1.2.4.1.1 Utenze domestiche collocate nelle aree extraurbane, contrade o case sparse

Il servizio sarà di tipo domiciliare identico per fornitura dei contenitori a quanto previsto per l'area urbana, fatto salvo il diverso calcolo del fabbisogno volumetrico che va rapportato alla frequenza mensile di raccolta. Sarà perciò maggiore il numero di contenitori carrellati da lt. 120 anche forniti alla singola utenza domestica

1.2.4.1.1.1 Frequenze di raccolta

Il Piano Industriale prevede per le utenze domestiche ubicate in area extra urbana una frequenza di **1 passaggio al mese, frequenza che confermiamo nella nostra proposta operativa.**

1.2.4.1.2 Utenze non domestiche, villaggi turistici, campeggio, Alberghi, Residence, B&B, ecc.

Valgono le considerazioni precedentemente espresse, ovvero quando non sia possibile effettuare il circuito di raccolta domiciliare presso le utenze ubicate in queste strutture, queste verranno classificate, ai fini della raccolta, come utenze non domestiche, **sia ai fini della fornitura delle dotazioni che delle frequenze di intervento, inclusa la intensificazione dei passaggi in alta stagione.**

1.2.4.1.2.1 Fornitura delle dotazioni

In questo caso le forniture saranno prevalentemente costituite da contenitori carrellati sino alla capacità di 360 - 660 litri, muniti di TAG RFID

1.2.4.1.3 Utenze domestiche villaggi turistici,

in tutte le strutture in cui sia possibile l'accesso per effettuare il normale circuito di raccolta domiciliare, **il servizio verrà reso con le stesse frequenze definite per le utenze domestiche in zona urbana,** fornendo pertanto le medesime tipologie di contenitori



frazione	utenze	attrezzature		N°
IMBALLAGGI IN VETRO	UD in area rurale		Mastelli da lt. 40 con manico anti randagismo e TAG RFID	N
			Contenitori carrellati da lt. 120 con TAG RFID	1.650
			Contenitori carrellati da lt. 660 con TAG RFID e serratura gravitazionale	20

1.2.5 La raccolta del rifiuto indifferenziato – non riciclabile

Per questa frazione merceologica non cambiano né le tipologie di attrezzature fornite, né le frequenze di raccolta rispetto alla zona urbana, secondo il Piano Industriale, tuttavia occorre tenere conto, soprattutto nelle dotazioni, della effettiva possibilità di effettuare il circuito domiciliare di raccolta all'interno delle strutture come già descritto nelle parti che precedono.

1.2.5.1.1 Utenze domestiche collocate nelle aree extraurbane, contrade o case sparse

Il servizio sarà del tutto identico a quanto descritto nel Fascicolo A.1 per l'ambito Centro Urbano, **sia per ciò che attiene le dotazioni, sia per ciò che attiene la frequenza di servizio che sarà perciò settimanale per tutte le utenze ubicate nell'area extra urbana.**

1.2.5.1.2 Utenze domestiche villaggi turistici,

in tutte le strutture in cui sia possibile l'accesso per effettuare il normale circuito di raccolta domiciliare, **il servizio verrà reso con le stesse frequenze definite per le utenze domestiche in zona urbana, fornendo pertanto le medesime tipologie di contenitori**

1.2.5.1.3 Utenze non domestiche, villaggi turistici, campeggio, Alberghi, Residence, B&B, ecc.

Valgono le considerazioni precedentemente espresse, ovvero quando non sia possibile effettuare il circuito di raccolta domiciliare presso le utenze ubicate in queste strutture, queste verranno classificate, ai fini della raccolta, come utenze non domestiche, sia ai fini della fornitura delle dotazioni che delle frequenze di intervento, **prevedendo in questo caso la opportunità di intensificare i passaggi in alta stagione sino a 2 – 3 volte la settimana per le utenze che presentino oggettive problematiche di gestione del rifiuto indifferenziato, per qualità e quantità dello stesso** come già indicato al paragrafo 1.2.5.2.2. del Fascicolo A.1.

In questo caso le forniture saranno orientate su contenitori di capacità maggiore, sino a litri 1.100





frazione	utenze	attrezzature		N°
SECCO RESIDUO	UD in area rurale		Mastelli da lt. 40 con manico anti randagismo e TAG RFID	1.650
			Contentori carrellati da lt. 120 a lt 360 con TAG RFID e serratura gravitazionale	50
			Contentori carrellati da lt. 660 a lt. 1.100 con TAG RFID e serratura gravitazionale	50

Per il resto valgono le considerazioni espresse al paragrafo 1.2.5 del Fascicolo A. I per quanto attiene gli obblighi del Gestore

1.2.6 Raccolta dei tessili sanitari

Anche in area extra urbana verrà effettuata la raccolta dei tessili sanitari con le stesse modalità e dotazioni descritte per l'area urbana

1.2.7 Lavaggio dei contenitori

Si intende qui integralmente riportato il paragrafo 1.2.8 del Fascicolo A. I



I.3 Altri servizi di raccolta

Ci siamo permessi di inserire in questo Fascicolo gli argomenti che per ragioni di spazio non potevano essere contenuti nel precedente ma che sono comuni ai due.

I.3.1.1 Raccolta dei rifiuti ingombranti e dei RAEE

Divani, materassi, poltrone, elettrodomestici e mille altri oggetti di uso domestico, costituiscono rifiuto ingombrante che ognuno di noi ha necessità periodicamente di eliminare.

Gli obiettivi del servizio, limitatamente a quanto conferito con modalità domiciliare sono diversi, orientati ovviamente alla soddisfazione dell'utente ma anche al corretto recupero delle frazioni valorizzabili:

- assicurare modalità di contatto/prenotazione dei servizi *user friendly*
- garantire il rispetto dei tempi di prelievo celeri o dei giorni di raccolta indicati nella calendarizzazione
- assicurare la raccolta di tutte le tipologie di rifiuti ingombranti, inclusi quelli classificabili come RAEE
- organizzare i circuiti di raccolta con sistemi ed automezzi che consentano intanto di mantenere l'integrità dei componenti RAEE e comunque di operare una rapida ed efficace suddivisione delle principali componenti merceologiche del rifiuto ingombrante: legno, metalli, vetri, materassi, ecc.

Quanto al primo punto sarà attivo presso il Centro di Servizi un **contact center** dotato di **NUMERO VERDE** al quale l'utente può rivolgersi per effettuare la prenotazione, chiedere chiarimenti sulle modalità di conferimento e sui giorni di raccolta. Tutte le operazioni, dalla prenotazione all'avvenuto svolgimento del servizio, verranno memorizzate su data base, in modo da offrire in ogni momento possibilità di controllo alla Stazione Appaltante, estrazione di report, statistiche, analisi dei tempi di risposta, ecc.

In ordine al secondo aspetto elencato, si tratta di assicurare lo svolgimento del circuito di raccolta nel giorno indicato, organizzando le risorse umane e strumentali in modo da dare risposta a tutte le richieste pervenute ed evitando di rinviare uno o più utenti al passaggio successivo. **Comunque ci impegniamo assicurare tempi di risposta non superiori ai SEI giorni lavorativi dalla richiesta, introducendo una importante miglioria nonché un notevole agio per l'utenza.**

Ovviamente verranno raccolti tutti i rifiuti rientranti nel CER 200307, ovvero tutto quanto può correttamente classificarsi come rifiuto ingombrante non conferibile nel normale circuito di raccolta, oltre ai rifiuti classificabili come RAEE.

Nell'accettare la prenotazione, l'operatore si informerà telefonicamente circa la quantità e qualità del materiale da raccogliere, sia al fine di determinare le risorse necessarie, sia soprattutto al fine di razionalizzare i percorsi cercando, per quanto possibile, di raccogliere materiali tra loro omogenei.



1.3.1.1.1 Frequenze di raccolta

Il servizio verrà svolto in modo tale da soddisfare in tempi ragionevoli le richieste di prenotazione da parte delle utenze del Comune di Scanzano Jonico e **al massimo entro la cadenza settimanale successiva alla richiesta.**

Proponiamo di mutuare le normali procedure di prenotazione dei TAXI nella grandi e medie città:

- la prenotazione viene accettata solamente se il numero del telefono chiamante è in chiaro oppure se è chiaramente indicato nella prenotazione a mezzo mail;
- nella prenotazione debbono essere indicati esattamente gli oggetti che si intende conferire, le quantità e le dimensioni al fine di poter programmare i percorsi e mantenere la puntualità di intervento agli appuntamenti successivi;
- il servizio viene reso in una fascia oraria compresa tra le 07:00 e le 18:00 nel periodo di vigenza dell'ora legale e dalle 07:00 e le 17:00 nel periodo di vigenza dell'ora solare;
- tutte le operazioni di prelievo, originate da un Ordine di Lavoro conseguente alla prenotazione effettuata, verranno rendicontate con modulo di intervento anche in formato elettronico che verrà successivamente trasmesso agli Uffici della Amministrazione Comunale;
- a richiesta della Amministrazione potranno essere richieste ulteriori attestazioni all'utente, come ad esempio l'esibizione dell'ultimo pagamento effettuato per la TARI ovvero richiedere in fase di prenotazione il NUMERO UTENTE qualora questo fosse incluso nelle bollette TARI e fosse possibile il collegamento alle banche dati aggiornate del Comune, così da riservare il servizio solamente agli utenti iscritti al ruolo tributi,

Attraverso le pubblicazioni redatte ai fini della comunicazione ambientale, ogni utente sarà informato sui giorni di svolgimento del servizio, sulle modalità di prenotazione e sui consigli/regole per il corretto conferimento.

Anche la raccolta dei rifiuti ingombranti sarà oggetto di campagna di sensibilizzazione al fine di intercettare un maggior quantitativo di materiale da avviare alla fase di selezione e valorizzazione. Nei rifiuti ingombranti infatti sono presenti rilevanti quantità di metalli e di legno, discrete quantità di vetro in lastre, che occorre sottrarre allo smaltimento indifferenziato.

1.3.1.1.2 Servizi particolari a favore di soggetti svantaggiati

Il servizio prevede di norma la attivazione della raccolta domiciliare ponendo a carico dell'utente il trasporto e la ordinata esposizione dei rifiuti a bordo strada in corrispondenza con l'accesso a servizio degli stabili in concomitanza con l'orario del prenotato prelievo.

Tale modalità è certamente adatta a soddisfare la maggior parte dei cittadini, ma può rappresentare un ostacolo per alcune categorie di utenti che potrebbero oggettivamente avere difficoltà a trasportare mobili, elettrodomestici, divani ed altri oggetti ingombranti e pesanti, anche solo a bordo strada. Pensiamo per esempio ai soggetti portatori di handicap, alle persone anziane, alle persone sole. Occorre allora che il servizio sappia cogliere le esigenze di questa fascia di utenza, offrendo modalità esecutive personalizzate.

Per questo ci impegniamo ad effettuare la raccolta dei rifiuti ingombranti, garantendo il servizio di asporto direttamente dalla abitazione dell'utente, anche a piani diversi da piano strada o terreno, senza alcun aggravio di



costo.

Ovviamente recarsi presso la abitazione di un utente al fine di rendere un servizio personalizzato può presentare alcune controindicazioni:

- abuso nella richiesta di prestazioni a domicilio da parte di soggetti che non hanno i requisiti prima ricordati o non ne hanno effettiva necessità
- possibilità che tale servizio venga "copiato" da malintenzionati per introdursi abusivamente in casa di soggetti deboli

Ribadendo il nostro impegno ad operare in tal modo, riteniamo che ciò possa avvenire dopo un attento esame delle problematiche indicate, da farsi congiuntamente con la Stazione Appaltante che raccoglierà le indicazioni che perverranno dai singoli Uffici Comunali e dai Servizi Sociali e alla Persona, al fine di:

- individuare i soggetti che hanno diritto a beneficiare di tale particolare forma di servizio
- definire forme di informazione sul servizio e di avviso circa le modalità operative, allo scopo di evitare che tale strumento possa venire utilizzato per scopi criminosi
- definire forme di controllo durante lo svolgimento del servizio (assistenza di un Agente di Polizia Locale, dei Servizi Sociali) in modo che possa certificarsi la tipologia e la quantità degli oggetti raccolti

Ogni servizio di questo tipo, prenotato presso gli Uffici Comunali, sarà reso in modo completamente gratuito.

1.3.1.1.3 Modalità di raccolta



Il giorno e l'ora previsti per lo svolgimento del servizio e comunicati all'utente, due operatori alla guida di un veicolo leggero munito di gru e sponda caricatrice, preleverà il materiale conferito dall'utente lo trasporterà presso il Centro di Raccolta, previa pesatura, e ne vuoterà il contenuto nei cassoni a questo deputati ponendo la massima cura alla corretta suddivisione dei materiali recuperabili. I rifiuti ingombranti contenenti circuiti refrigeranti quali frigoriferi, congelatori, condizionatori e le altre apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso identificate come RAEE saranno raccolti e conferiti separatamente dalle altre tipologie di rifiuti e si presterà particolare attenzione nella fase di ammasso e trasporto affinché tutte le operazioni avvengano in modo da non provocare il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente.

La figura che segue rappresenta la struttura operativa base mentre in precedenza è raffigurato lo schema di gestione standard



SCHEDA Attività	N° squadre	Veicolo	Operatori per veicolo e livello		Indicazioni operative	Note
Raccolta rifiuti ingombranti	N		3°	2°	Raccolta su appuntamento con l'utente al domicilio degli utenti autorizzati; conferimento nei cassoni presso gli EcoCentri/CCR	
Raccolta rifiuti ingombranti	N		4°		Trasporto dagli EcoCentri agli impianti di destino	

La raccolta ed il trasporto a destino del rifiuto ingombrante saranno effettuati con l'impiego delle unità operative descritte nella figura che precede, mentre nella tabella successiva sono indicate le risorse previste.

Comune di SCANZANO JONICO									
		Abitanti	7.962	UD	3.664	UND	526	Utenze PaP	4.190
Raccolta Ingombranti a domicilio									
Pianale cispanda	N°	Ore/ggi	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim	Serv/An.	ore/anno	Note	fun mar mer gio ven sab dom ND
Personale	N° Uil.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim	Serv/An.	ore/anno		
Operatore 3° Liv.	1	3,00	1	3,00		82,14	166,42		
Operatore 1° Liv.	1	3,00	1	3,00		82,14	166,42		
PERSONALE		Totale Operativi		Oper. con Scorta	Totale Ore Anno				
Operatore 4° Liv.				0,08	0,10		166,42		
Operatore 3° Liv.				0,08	0,10		166,42		
Operatore 2° Liv.				0,08	0,10		166,42		
Operatore 1° Liv.				0,08	0,10		166,42		
Totale				0,16	0,19		312,84		
Pianale cispanda							166,42		
AUTOMEZZI							166,42		

La effettuazione del servizio domiciliare di raccolta dei rifiuti ingombranti e dei RAEE a favore delle utenze appartenenti alla fasce deboli, può essere considerata servizio/fornitura migliorativa rispetto a quanto previsto dagli Atti di Gara ai sensi e per gli effetti delle lettere A.1 e A.2 del Disciplinare.

1.3.2 Raccolta dei rifiuti urbani pericolosi

Tra i rifiuti che quotidianamente produciamo, ve ne sono alcuni contenenti sostanze che possono risultare pericolose per l'ambiente in fase di smaltimento finale. Di seguito esaminiamo i principali componenti dei RUP, le caratteristiche di pericolosità e le proposte operative per la raccolta differenziata.

1.3.2.1.1 Pile esaurite

I punti presso cui è possibile intercettare il flusso di tale frazione sono certamente i contenitori stradali ed ancora di più i luoghi ove le pile di uso specialistico, in gran parte a bottone, vengono sostituite.

E' naturale ammettere che nel tempo concesso per la redazione della presente proposta progettuale non sia stato possibile svolgere una approfondita indagine territoriale dal che non è possibile definire con esattezza il numero di esercizi commerciali che possano ospitare i contenitori da banco o da terra per la raccolta delle pile.

1.3.2.1.2 I farmaci scaduti

Normalmente i punti di raccolta sono ubicati presso le farmacie essendo queste il luogo "specialistico" ove, acquistando nuove confezioni di medicinali, pare logico conferire quelle scadute.





Possono peraltro agevolmente essere collocati su strada poiché muniti sia di basamento con sistema di ancoraggio al suolo, sia di sportello anti intrusione che impedisce a chiunque di prelevare il contenuto.

1.3.2.1.3 Prodotti etichettati T/F/C/X

Rappresentano ancora per molti una frazione sconosciuta dei RSU, pur se costituita da una moltitudine di contenitori quotidianamente impiegati nelle attività domestiche e nel "fai da te".

La casistica è decisamente ampia e comprende certamente una vasta gamma di contenitori anche di uso domestico acquistabili nei supermercati, nei negozi di ferramenta, nei centri per il bricolage ed è impresa non facile quella di intercettarli presso i medesimi punti vendita. Solitamente sono opposte ragioni di sicurezza, di problematiche anti incendio, di impossibilità di indagare il contenuto dopo che l'utente lo ha utilizzato e potenzialmente introdotto altri prodotti, nel migliore dei casi l'accettazione è limitata ai contenitori dei prodotti venduti presso il medesimo esercizio ed in qualche caso è richiesto lo scontrino fiscale a comprova. Servono perciò disposizioni regolamentari che incentivino gli operatori economici ad accogliere, ovviamente in sicurezza, piccoli contenitori nei quali i loro clienti possano conferire i contenitori vuoti che hanno contenuto tali sostanze.

E' ovviamente una attività per la quale ci sentiamo impegnati ad offrire alla Amministrazione tutta la consulenza e la collaborazione necessaria ma che nei fatti non può essere delegata al solo gestore.

Parimenti assumiamo l'impegno a collocare presso tutti gli esercizi che, sino alla emanazione di norme regolamentari diverse, accetteranno il posizionamento di contenitori muniti di dispositivi di sicurezza anti prelevamento, con sacco interno e doppio contenitore atto ad evitare la fuoriuscita di liquidi, sul tipo di quello raffigurato.

1.3.2.1.4 Lampade a scarica

Leggermente più agevole è, almeno nella nostra esperienza di Gestori, introdurre gli specifici contenitori per la raccolta delle lampade a scarica e di quelle per cui è prevista la raccolta come RAEE.

Si tratta per lo più di contenitori in cartone di minimo ingombro che assicurano una buona protezione delle lampade conferite.

Presso ogni esercizio commerciale che manifesti la disponibilità provvederemo a posizionare i contenitori specifici per la raccolta delle lampade a scarica ed i corpi illuminanti di cui alla normativa RAEE

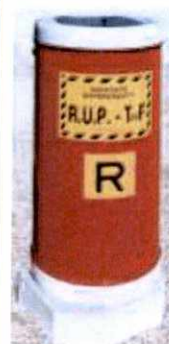
1.3.2.1.5 Esausti di stampa

Anche in questo caso è possibile intercettare la maggior parte delle quantità presso i singoli rivenditori di stampanti e ricariche inkjet, cartucce toner ed altri materiali per la stampa, rifiuti sempre più presenti anche tra le mura domestiche.

Anche in questo caso **verranno forniti a tutti i rivenditori che già non provvedano in proprio (esistono circuiti di raccolta e rigenerazione molto attivi) i contenitori in cui i clienti potranno conferire l'oggetto esausto all'atto di acquistarne uno nuovo.**

1.3.2.1.6 Piccoli RAEE

Pur in presenza di una chiara legislazione, è ancora facile imbattersi in difficoltà a smaltire correttamente i piccoli elettrodomestici non più funzionanti od obsoleti.





Ciascuno ha in casa qualche vecchio telefono cellulare, alcuni caricabatterie, le calcolatrici tascabili per le quali non si trovano nemmeno più le pile, il rasoio elettrico inutilizzabile e mille altri oggetti di cui ci siamo circondati e di cui abbiamo sempre detto "domani lo butto". Poi al momento di comprare quello nuovo ci dimentichiamo di portare il vecchio per renderlo al negoziante oppure scegliamo di non riportarlo per non dover magari discutere con il negoziante stesso.

Il posizionamento di appositi contenitori, finalizzati tra l'altro quasi sempre ad operazioni benefiche, può in molti casi rappresentare la soluzione.

Per questo forniremo ad ogni esercizio commerciale che vorrà accoglierlo, un contenitore per il conferimento dei piccoli RAEE

1.3.2.1.7 Batterie ed accumulatori; oli minerali esausti

Il fai da te è sempre maggiormente presente nella vita di ciascuno e questo genera inevitabilmente, come ogni attività umana, la produzione di rifiuti, a volte pericolosi per l'ambiente, che non si sa come smaltire. Si va al centro commerciale si acquista l'accumulatore per l'auto, si sostituisce quello vecchio ed a quel punto nasce il problema: dove lo metto? Troppe volte la soluzione è l'abbandono ma ancora troppe volte la soluzione non viene offerta.

Riteniamo non possa trattarsi di contenitori da collocarsi presso gli esercizi commerciali ma certamente l'esigenza di disfarsi correttamente di questi rifiuti, così come ad esempio dei pneumatici, deve trovare risposta presso il CCR dove verranno posizionati contenitori a norma il cui utilizzo sarà ovviamente riservato alle sole utenze domestiche.

1.3.2.1.8 Raccolta dei rifiuti da trattamenti sanitari

Anche all'interno delle utenze domestiche possono prodursi rifiuti che hanno origine nella pratica dei trattamenti sanitari che non richiedono ospedalizzazione e che vengono effettuati a domicilio. Possono essere siringhe ma anche altri oggetti di medicazione o trattamento che necessitano di particolari cautele nel confezionamento. Si tratta di un servizio da effettuarsi a richiesta dell'utente che potrà prenotare il ritiro chiamando il **NUMERO VERDE** e, ove necessario, ritirando gli appositi contenitori presso il CCR.

Infatti al fine di tutelare la sicurezza dell'utenza e dei nostri operatori, è bene che tutti gli oggetti taglienti ed appuntiti, potenzialmente infatti o comunque da maneggiare con cura, vengano immessi in contenitori chiusi anti taglio che forniremo alle utenze che richiederanno il servizio.

Di concerto con l'Amministrazione fisseremo uno o più giorni di raccolta ed a ogni utente che ne farà richiesta verrà consegnato il calendario dei passaggi che avverranno con frequenza almeno quindicinale.

1.3.2.1.9 Frequenze di raccolta

La raccolta, consistente nello svuotamento dei contenitori, verrà svolta in modo differenziato per i diversi contenitori:

- la raccolta delle pile esaurite verrà effettuata con **frequenza quindicinale o con frequenza più ravvicinata ove necessario** e comunque ogni qual volta l'esercente segnali il contenitore pieno;
- la raccolta dei farmaci scaduti verrà effettuata con **frequenza settimanale o con frequenza più ravvicinata ove necessario** e comunque ogni qual volta la farmacia segnali il contenitore pieno;
- la raccolta degli altri rifiuti verrà effettuata su segnalazione degli esercenti





presso cui è collocato il contenitore e comunque con frequenza almeno mensile.

1.3.2.1.10 Modalità di raccolta

Per lo svolgimento del servizio verrà impiegato un veicolo speciale denominato ECOMOBILE allestito con furgonatura chiusa ed attrezzata internamente per il trasporto di rifiuti pericolosi e non pericolosi, capacità 3 – 5 mc, allestito su telaio leggero due assi con MTT 2,8 e/o 3,5 ton, dotato di attrezzatura ADR (estintore, cassetta attrezzi, kit antisversamento e altre attrezzature) e specifica personalizzazione sulle fiancate esterne.





1.4 Raccolta presso i punti di conferimento e isole ecologiche di superficie

L'estensione del territorio comunale e la presenza di vaste aree con scarsa densità abitativa e presenza di case sparse, ha portato alla corretta valutazione da un lato di eliminare completamente ogni contenitore stradale multi utenza, dall'altro di individuare sistemi che permettano di effettuare correttamente la raccolta separata delle diverse frazioni merceologiche anche istituendo Punti Ecologici o Isole Ecologiche. **Per la verità il Piano Industriale non descrive nel dettaglio la conformazione e/o lo scopo di tali strutture, a differenza invece di quanto fatto per il Centro di Raccolta**, dal che ci permettiamo di immaginare entrambe, conformazione ed utilizzo, sulla base della nostra esperienza.

I Punti Ecologici o Isole Ecologiche sono generalmente istituiti in realtà territoriali molto estese con elevata presenza di case sparse o isolate alle quali sono riservate frequenze di raccolta assai più diradate che nei centri urbani o addirittura non viene prevista la raccolta domiciliare. A questi utenti è allora offerta la possibilità di avvalersi dei Punti Ecologici per il conferimento dei propri rifiuti in giorni ed orari predefiniti presso i punti presidiati.

Altra motivazione si ha nei centri turistici in cui ad esempio è elevato il numero di seconde case e perciò di utenti che normalmente alla fine del week end hanno rifiuti da conferire e possono trovare una corretta risposta proprio nei Punti Ecologici presidiati.

Crediamo che nel territorio di Scanzano Jonico possano essere soddisfatte entrambe le esigenze ed altre con la istituzione dei Punti Ecologici presidiati dei quali peraltro non è allo stato nota la localizzazione ma che **presumiamo vadano collocati prevalentemente in agro** o comunque in posizioni che possano soddisfare sia le utenze collocate in area extra urbana che in area urbana.

1.4.1.1.1.1 Interventi progettuali generali

Tutti i punti ecologici e/o isole ecologiche di superficie avranno i seguenti elementi progettuali in comune:

1.4.1.1.1.1.1 Contenitori per la raccolta

In ogni punto ecologico verrà raccolto sia il rifiuto indifferenziato che le frazioni differenziate di umido, vetro/alluminio/banda stagnata, carta, plastica e panni igienici posizionando contenitori così suddivisi:

- ✚ cassonetti da litri 1.100 a caricamento posteriore per indifferenziato;
 - ✚ cassonetti da litri 1.100 a caricamento posteriore per le frazioni differenziate secche (carta, plastica, vetro);
 - ✚ cassonetti da litri 360 a caricamento posteriore per la frazione organica
 - ✚ cassonetti da litri 360 a caricamento posteriore per pannolini - tessili sanitari
- L'adozione di contenitori a caricamento posteriore consente di modularne





maggiormente la capacità per le varie matrici: la massima capacità per le matrici secche a basso – medio peso specifico come il rifiuto indifferenziato, la carta, la plastica; capacità più contenute (eventualmente con incremento del numero di contenitori) per le matrici "pesanti" come il vetro oppure per la matrice umido-organico per cui non si prevede il conferimento di elevate quantità in rapporto alla frequenza di raccolta in ragione della diffusione del compostaggio domestico; infine contenitori di capacità più contenuta per il conferimento dei panni igienici per i quali semmai vanno intensificati i passaggi di raccolta.

Tale configurazione di massima peraltro consente di utilizzare in modo più razionale i contenitori sia rispetto alle frequenze di raccolta, sia rispetto agli spazi interni all'isola ecologica, **consentendo ad esempio l'inserimento di contenitori diversi per le pile, i farmaci ed altre matrici.**

In fase gestionale il numero dei cassonetti potrebbe aumentare in funzione delle reali esigenze e degli spazi utili, oltre a poter variare la distribuzione del numero di cassonetti dedicati alla raccolta delle diverse frazioni merceologiche.

1.4.1.1.1.2 Sistema di controllo degli accessi ai punti ecologici

composto da un sistema di identificazione che abilita l'ingresso all'area di conferimento del rifiuto solamente all'utente dotato di badge (quindi residente nel territorio comunale oppure titolare di posizione TARI) registrando il codice identificativo dell'utente stesso, la data e l'ora di accesso. **La tessera elettronica in dotazione all'utenza rappresenterà l'unica modalità di accesso autorizzato al sistema di conferimento.**

1.4.1.1.1.3 Pavimentazione in calcestruzzo armato impermeabilizzata,

come previsto dalla normativa vigente, tale pavimentazione rende possibile la movimentazione manuale, da parte degli operatori, dei cassonetti e permette una agevole pulizia e lavaggio dell'isola ecologica.

1.4.1.1.1.4 Assenza di barriere architettoniche.

Il layout di ogni punto ecologico verrà stato studiato in modo da garantire l'accessibilità e la completa fruibilità anche da parte di utenti disabili, mantenendo sempre la quota del piano di calpestio del sito in continuità con la quota del piano stradale di accesso.

1.4.1.1.1.5 Recinzione in pietra a secco e/o pannelli in legno e/o rete metallica, mascheramento con vegetazione, copertura con tettoia in legno.

Ogni punto ecologico verrà progettato con particolare riguardo all'inserimento paesaggistico dello stesso, in funzione del contesto specifico del singolo sito, motivo per cui nei diversi punti ecologici si potranno scegliere soluzioni differenti.

1.4.1.1.1.6 Videosorveglianza ed impianto di illuminazione

I Punti Ecologici verranno dotati di un sistema di videosorveglianza che permetterà di riprendere e registrare, una volta attivato secondo le prescrizioni di legge in osservanza alla norma della privacy, tutti i **tentativi di deposito abusivo di rifiuti** non controllati nelle vicinanze. Il sistema avrà un grado di riconoscimento molto affinato, che permetterà il riconoscimento accurato di automezzi e persone anche in condizioni di scarsa visibilità.

Il sistema di videosorveglianza sarà anche utilizzato per il riconoscimento di eventuali comportamenti non corretti in fase di accesso e conferimento.

Dal punto di vista illuminotecnico saranno posizionati **punti luce sospesi**, affissi in corrispondenza della tettoia di copertura dei cassonetti. L'accensione degli apparecchi illuminanti avverrà tramite sensori crepuscolari e fotocellule a



rilevamento dell'accesso. L'intento è duplice e consiste sia nel miglioramento dell'impatto luminoso delle opere, sempre garantendo un alto livello di fruibilità/accessibilità dei centri di raccolta, sia nell'efficientamento dei consumi energetici.

1.4.1.1.1.7 Segnaletica e cartellonistica:

Ogni Punto Ecologico sarà dotato di piazzola di fermata e parcheggi, che saranno delimitati ed identificati mediante apposita segnaletica in caso di aree asfaltate e comunque sempre di idonea cartellonistica. All'ingresso di ogni punto ecologico saranno inoltre posizionati idonei cartelli indicatori **in più lingue** riportanti le modalità comportamentali e gestionali da adottarsi da parte dell'utente fruitore.

1.4.1.1.1.8 Sviluppo ed incentivazione della Raccolta Differenziata:

Sii propone lo sviluppo di un software personalizzato ed appositamente studiato per il controllo delle operazioni di ogni singolo utente. Si prevede la predisposizione di un sistema di misurazione dei conferimenti con la gestione di un database in modo da creare un sistema di incentivazione basato sul principio "**CHI PIU' RICICLA, MENO PAGA**" finalizzato ad incentivare il conferimento delle frazioni secche valorizzabili. L'implementazione di tale sistema ed in particolare le modalità attuative di dettaglio saranno oggetto di discussione preliminare con l'Amministrazione Comunale.

1.4.1.1.2 Inserimento ambientale e paesaggistico

Per la progettazione preliminare degli interventi di realizzazione dei Punti Ecologici si è tenuto in considerazione l'assetto territoriale e paesaggistico che caratterizza il Comune. In particolare, si è tenuto conto dello stretto legame che c'è tra il territorio urbanizzato e quello agricolo o naturale e dei segni che caratterizzano il paesaggio.

I principi che hanno guidato la progettazione e le scelte intraprese sono state:

- Integrazione con il contesto circostante con recupero e valorizzazione degli elementi significativi del territorio già presenti;
- Riduzione dell'ingombro delle aree occupate dalle mini isole ecologiche e/o dalle aree per l'accesso così da minimizzare l'impatto visivo dell'opera in progetto;
- Utilizzo di materiali naturali per migliorare l'inserimento nel territorio quali legno e pietra inoltre, scelta di essenze vegetali autoctone;
- Integrare la vegetazione esistente negli interventi in progetto così da ridurne al minimo l'espanto;

I principali elementi utilizzati per l'inserimento paesaggistico delle opere sono:

- Realizzazione di struttura di schermatura in legno con messa a dimora di piante rampicanti, opera integrata nella struttura in legno di copertura;
- Realizzazione di fascia arbustiva di mitigazione;
- Realizzazione di muro a secco perimetrale;
- Realizzazione di elementi di mitigazione con inserimento di alberi ed arbusti, nelle aree limitrofe alle isole ecologiche.

In base alle caratteristiche di ogni sito di intervento e del suo intorno si valuterà





quali degli elementi sopra descritti sono più idonei al contesto specifico, così che l'opera si raccordi e si inserisca nel migliore dei modi nel territorio. In fase di iter autorizzativo e/o di progettazione esecutiva si identificheranno in modo più approfondito le essenze che meglio si adattano al progetto ed alle caratteristiche del territorio. Le essenze che si utilizzeranno dovranno essere autoctone e rustiche inoltre, quelle utilizzate come rampicante sulla struttura in legno e come fascia arbustiva tra il muro a secco e la struttura in legno dovranno avere un accrescimento non eccessivamente vigoroso così da non interferire con le strutture e la loro integrità.

1.4.1.1.3 Sintesi degli interventi di miglioramento progettuali

Nei precedenti paragrafi sono stati illustrati lo sviluppo progettuale e le modalità di approntamento e gestione dei Punti Ecologici. Nella definizione sia delle opere generali che di dettaglio di fase preliminare (non avendo allo stato individuato i siti) sono state evidenziate le migliori funzionali e paesaggistiche introdotte.

In sintesi e per maggior chiarezza, di seguito si sono volute riassumere schematicamente le migliori introdotte.

1.4.1.1.3.1.1 Logistica/Layout

La progettazione di ogni Punto Ecologico è stata pensata con lo scopo di ridurre per quanto possibile l'uso del suolo, mantenendo e migliorando la logistica sia per gli utenti sia per gli operatori. Le piattaforme saranno costruite su base piana, munita di una pavimentazione in conglomerato cementizio, al fine di consentirne una rapida ed efficace pulizia anche con i mezzi meccanici. In fase di progettazione esecutiva verranno dettagliati, per ciascun sito, gli interventi relativi alla gestione delle acque meteoriche.

1.4.1.1.3.1.2 Illuminazione

Il sistema di illuminazione, ritenuto necessario per rendere maggiormente fruibile e sicuro ogni punto ecologico, sarà realizzato in un'ottica dell'efficientamento energetico, installando corpi illuminanti a basso consumo, attivabili con sensore crepuscolare, che garantiranno inoltre un minor inquinamento luminoso. In sede di progettazione esecutiva verrà dettagliato, per ciascun punto di conferimento, il sistema di alimentazione, basato principalmente su pannelli solari e sistemi di accumulo dell'energia.

1.4.1.1.3.1.3 Videosorveglianza

L'installazione di sistemi di videosorveglianza delle aree, oltre a garantire maggiore sicurezza ad utenti e gestori, consentendo l'identificazione dei soggetti, potrà essere utilizzata anche come deterrente per eventuali comportamenti scorretti, come l'abbandono di rifiuti e/o la mancata differenziazione.

1.4.1.1.3.1.4 Cassonetti

L'utilizzo di contenitori di diversa capacità, tutti a caricamento posteriore, darà garanzia di maggior flessibilità nella organizzazione delle raccolte, di possibilità di intervento immediato con qualunque veicolo di raccolta normalmente in servizio, di uso razionale degli spazi.

1.4.1.1.3.1.5 Incentivazione alla raccolta differenziata

Il sistema è governato da un software specifico che consente di poter registrare per ogni utente tipologia e quantità di rifiuto differenziato conferito all'isola ecologica, controllandone lo scarico. In tal modo, accordandosi con l'Amministrazione Comunale, si potrebbe costruire un sistema di incentivazione basato per esempio sulla modulazione/riduzione della tassazione in base a tipologia





e quantità di rifiuti differenziati conferiti.

1.4.1.1.3.1.6 Inserimento Paesaggistico

La progettazione dei punti di conferimento o isole ecologiche è stata ideata nel rispetto dell'assetto territoriale e paesaggistico locale, considerando:

- l'integrazione con il contesto circostante con recupero e valorizzazione degli elementi significativi del territorio già presenti;
- la riduzione dell'ingombro delle aree occupate dalle mini isole ecologiche e/o dalle aree per l'accesso così da minimizzare l'impatto visivo dell'opera in progetto;
- l'utilizzo di materiali naturali per migliorare l'inserimento nel territorio quali legno e pietra inoltre, scelta di essenze vegetali autoctone (realizzazione di struttura di schermatura in legno);
- l'integrazione della vegetazione esistente negli interventi in progetto così da ridurne, ove possibile, al minimo l'espanto (realizzazione di elementi di mitigazione con inserimento di alberi ed arbusti, messa a dimora di piante rampicanti a copertura delle strutture in legno);
- la realizzazione di strutture comunque coperte (eventualmente nei limiti concessi dagli strumenti urbanistici e paesistici esistenti) sia ad evitare l'inserimento abusivo di rifiuti dall'alto, sia per mantenere i contenitori in condizioni di ombreggiatura utile soprattutto per la matrice organica ed i panni igienici

Le tavole allegate costituiscono una rappresentazione schematica e non esaustiva delle proposte progettuali sin qui sintetizzate e difettano naturalmente di contestualizzazione nelle specifiche località, non disponendo della identificazione esatta dei luoghi ove sono da collocare i Punti Ecologici, della viabilità d'accesso, degli spazi disponibili, ecc., rinviando alla progettazione esecutiva tali aspetti nell'auspicata ipotesi di affidamento del servizio.

I punti ecologici oltre ad essere videosorvegliati saranno anche presidiati da un nostro operatore che garantirà, oltre alla effettuazione di un percorso di sorveglianza presso gli stessi Punti, una presenza non inferiore a 2 ore per turno di raccolta presso ciascun Punto Ecologico, dedicandosi intanto al controllo dei conferimenti ed alla illustrazione delle buone pratiche di differenziazione e corretto conferimento dei rifiuti e poi alla pulizia dell'area ed alle operazioni di piccola manutenzione, cura del verde di mascheramento ed altre operazioni connesse al mantenimento dell'efficienza e del decoro delle strutture.

1.4.1.1.4 Realizzazione di Punto Ecologico per il conferimento dei rifiuti provenienti dalla pulizia delle spiagge

Con le medesime caratteristiche costruttive verrà realizzato l'ulteriore Punto Ecologico aggiuntivo da riservarsi al conferimento dei rifiuti provenienti dalla pulizia delle spiagge, cioè al conferimento dei rifiuti provenienti dal ricambio dei sacchi – svuotamento dei trespoli collocati sulle spiagge a servizio degli utenti.

1.5 Monitoraggio e controllo della qualità

Il cambiamento epocale nelle modalità di conferimento dei rifiuti, che passa da stradale multi utenza a domiciliare per la prima volta, rende fondamentale attivare, sin dalle prime settimane del servizio, un monitoraggio puntuale dei conferimenti delle diverse utenze, sia domestiche che non domestiche.

Il controllo della qualità dei rifiuti di carta, cartone, vetro, plastica e lattine, organico (frazione umida), indifferenziato, conferiti dagli utenti verrà svolto su tutte le tipologie con frequenza mensile per ogni ciclo (ogni ciclo è riferito a un lasso di tempo di almeno dieci giornate lavorative).

1.5.1.1.1 Metodologie di controllo

Nel prelievo dei mastelli o nello svuotamento dei contenitori, gli operatori controlleranno nel miglior modo possibile, la conformità del materiale conferito. In ogni caso in cui si rileverà una anomalia l'operatore non ritirerà il mastello, né svuoterà il contenitore apponendo sullo stesso un adesivo indicante la data, le ragioni del mancato prelievo e l'invito a ri-confezionare il rifiuto correttamente, oltre al proprio codice individuale.

Usualmente l'applicazione dell'adesivo sul sacco o sul contenitore viene registrata manualmente sul brogliaccio di bordo con la indicazione delle coordinate (via, numero, ecc.) del tipo di anomalia, che è poi consegnato a fine turno al Capo Centro il quale provvede a trascrivere le informazioni su un modello inviabile con posta elettronica al competente ufficio del Comune.

E' evidente quanto possa essere fallace il sistema, sia per l'imprecisione delle annotazioni fatte dagli operatori, sia per la possibilità che eccezionalmente il report quotidiano non venga inviato.

Presso ogni punto di raccolta gli operatori provvederanno ovviamente anche alla pulizia del materiale depositato all'esterno ed alla pulizia dell'area ove è avvenuto il conferimento.

1.5.1.1.2 Il sistema informatico di reporting e localizzazione

Lo **strumento innovativo che intendiamo proporre** assicura invece la completa automazione ed informatizzazione della procedura.

Ogni operatore addetto alla raccolta ha in dotazione uno smartphone, strutturalmente adatto all'uso nelle condizioni operative proprie del servizio, su cui è caricata **un'applicazione specifica per il controllo della qualità dei conferimenti** che consente di:

- georeferenziare la localizzazione dell'evento rilevato, facendo apparire sullo schermo il nome della via o piazza ed il numero civico con possibilità di



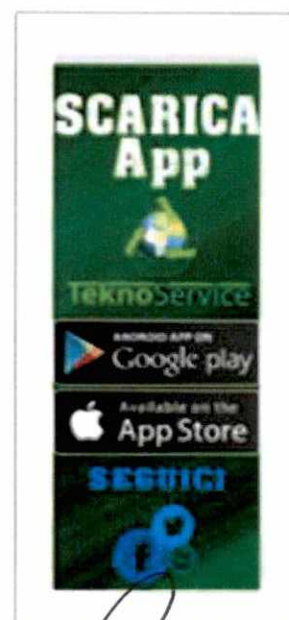
Adesivo per il controllo qualità dei rifiuti. Contiene una lista di controlli con caselle per la risposta:

- ☐ RIFIUTO NON CONFORME
- ☐ GIORNO DI ESPOSIZIONE NON CORRETTO
- ☐ SACCO/CONTENITORE NON CONFORME
- ☐ PESO ECCESSIVO
- ☐

Per informazioni: 8000

www.demichispa.com

INFORMAZIONE ATTENDIBILE



correzione del dato nel caso il sistema GPS non fosse in grado di localizzare con la richiesta precisione;

- rilievo fotografico dell'evento che presenta il conferimento irregolare con l'applicazione dell'adesivo già effettuata;
- l'indicazione delle irregolarità riscontrate, scelta da un menù a tendina su cui sono precaricate le principali causali.

A fine turno, o ad intervalli orari stabiliti, viene automaticamente avviata una connessione dati che trasmette in formato codificato tutte le informazioni sino a quel momento immagazzinate sia al Centro di Servizi, sia alle postazioni allestite presso gli Uffici dell'Ente Appaltante. In entrambi i luoghi i computer verranno dotati del software necessario alla lettura delle informazioni ricevute ed alla loro trasposizione sul formato desiderato (usualmente.xls) per la successiva classificazione oltre che su cartografia digitalizzata e georeferenziata.

1.5.1.1.3 Dettagli del sistema informatico di reporting e localizzazione di conferimenti errati o altri fenomeni di anomalie gestionali

Lo strumento innovativo che intendiamo proporre assicura la completa automazione ed informatizzazione della procedura di:

- acquisizione del tipo e natura dell'anomalia
- descrizione della stessa
- documentazione fotografica
- georeferenziazione
- certificazione di quanto riscontrato da parte dell'operatore

Il sistema che proponiamo può essere descritto dalle immagini a fianco e che commentiamo brevemente. Intanto va evidenziato come l'intera applicazione sia polivalente, ovvero possa essere utilizzata sia per la "semplice" rilevazione delle non conformità di conferimento, sia per la segnalazione di eventi diversi, sia infine, e qui sta il cuore tecnologico, per la individuazione – misurazione dei conferimenti del singolo utente, intendendosi ovviamente come utente chiunque, singolo o condominio, sia munito di sistema di identificazione da apporre sul contenitore.

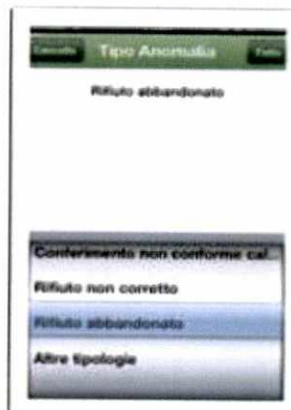
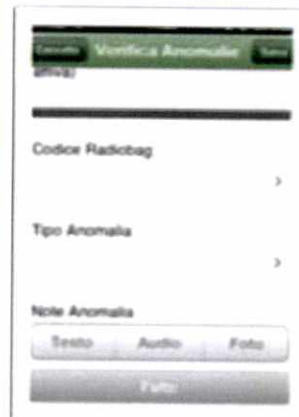
La videata iniziale indica proprio che in questo caso si sta utilizzando uno smartphone anche di tipo economico, purché in grado di supportare una App.

Il passo successivo, che si attiva automaticamente, consente all'operatore di scegliere quale applicazione attivare:

- la lettura di RFID ad alta frequenza applicati sul contenitore che permettono l'associazione dell'oggetto ad una posizione esistente nella Banca Dati TARI;
- la lettura di un Bar Code bidimensionale o Data Matrix questi applicati sul sacco che permettono la medesima associazione sopra descritta; questa è l'applicazione utilizzabile anche per la consegna dei sacchi alle utenze;
- infine, ed è l'oggetto della trattazione, la verifica e segnalazione di anomalie nei conferimenti.

Scelta l'applicazione, che nel nostro caso è quella relativa alla verifica e segnalazione delle anomalie, l'operatore ha di fronte una nuova videata con la quale può scegliere di "leggere" il sacco o contenitore oppure di indicare il tipo di anomalia, scelta che si effettua con un semplice menù a tendina:

Sin dalla sua attivazione l'intero processo è georeferenziato, ovvero è rilevata la posizione in cui si verifica l'evento. L'operatore ha l'opportunità di inserire ulteriori annotazioni vocali, ovvero registrare un messaggio che contenga indicazioni





accessorie, oltre ad avere l'opportunità di rilevare ed archiviare una immagine fotografica dell'evento.

Può infine inserire un commento ulteriore alla segnalazione, a corredo della immagine ed infine, se attivata l'opzione (peraltro utilizzabile soprattutto nelle operazioni di consegna del materiale, contenitori, sacchetti, ecc.) può essere raccolta la firma dell'interessato.

L'intero procedimento, dalla accensione del terminale sino al suo spegnimento al rientro in cantiere, è monitorato in remoto e costantemente sottoposto a "salvataggio" automatico.

E' possibile temporizzare l'invio delle informazioni acquisite ad uno o più terminali, sia collocati presso il Centro di servizi, sia collocati presso gli Uffici Comunali, attraverso la SIM di cui è munito lo smartphone. In alternativa è possibile "scaricare" tutte le informazioni a fine servizio collegando lo smartphone alla rastrelliera di carica o al sistema Wi-Fi della rete aziendale e di qui inviarlo agli uffici comunali. Ovviamente la segnalazione di anomalie potrà riguardare sia l'errato conferimento di rifiuti, sia l'abusivo abbandono degli stessi che, prima di essere rimossi, possono essere georeferenziati e fotografati.

Come detto il sistema è semplice e molto flessibile e può essere utilizzato ad esempio per certificare la consegna dei contenitori così come dei sacchetti. Per questa funzione è necessario disporre delle banche dati contenenti i dati dei cittadini iscritti ai ruoli TARI: in questo modo si ha da un lato la certezza di consegnare il materiale solo agli aventi diritto, suddivisi tra utenze domestiche e non domestiche, residenti e non residenti, dall'altro si ha il report in tempo reale del materiale consegnato.

Altrettanto semplice è il software installato sui computer dei diversi uffici che "restituisce" le informazioni raccolte sul territorio sia in forma tabellare che su cartografia di normale impiego o altra comunque georeferenziata.

Dell'esito di tali monitoraggi e controlli sarà fornita apposita relazione al Comune corredata dalle indicazioni sul tipo di rifiuto e sui luoghi in cui tali monitoraggi e controlli sono stati eseguiti, nonché da proposte per incrementare la qualità, in termini di purezza, dei rifiuti.

1.5.1.2 Monitoraggi e controlli educativi

Il monitoraggio non può essere solamente strumento di controllo e sanzione, **anzi deve prioritariamente avere funzioni di informazione, di coinvolgimento e condivisione, di attenzione ai comportamenti dell'utenza per gratificare le buone pratiche, richiamare l'attenzione sulle criticità oltre che per trarre le necessarie ed importanti informazioni che servono ad orientare gli strumenti di comunicazione.**

Si prevede pertanto la realizzazione di Monitoraggi e controlli educativi sulla raccolta porta a porta, con comparazione dei dati e individuazione delle realtà più virtuose.

Il messaggio verterà anche sul ringraziamento della popolazione per i risultati raggiunti, evidenziando le aree di possibile miglioramento e chiedendo ai cittadini di proseguire sul percorso intrapreso.

Per garantire un controllo efficace sulle modalità di raccolta sarà attivata un'attività a campione di monitoraggi e controllo.

Alcuni **controllori ambientali** - formati sia dal punto di vista tecnico sulla gestione dei rifiuti che comunicativo, in particolare al rapporto uno-a-uno e alla gestione dei



conflitti - si occuperanno pertanto di verificare il corretto conferimento dei rifiuti e di individuare anomalie e/o irregolarità.

Tali figure saranno anche un punto di riferimento per eventuali segnalazioni o richieste di intervento da parte di cittadini o amministratori.

I monitoraggi a campione avranno soprattutto uno **scopo educativo**, pur facendo comprendere ai cittadini che c'è un controllo in atto e dando la massima disponibilità a risolvere insieme eventuali problematiche.

Gli animatori saranno incaricati di monitorare i materiali conferiti prima del passaggio dei mezzi di raccolta e di lasciare sul contenitore o sul sacco un tagliando (formato 10x15 cm, stampato in monocromia solo fronte su cartoncino colorato adesivo) che rende evidente il passaggio di un "controllore".

Tale tagliando potrà essere di differenti colori, secondo il metodo del "triage": il tagliando verde indica che il materiale è stato conferito correttamente e si chiede ai cittadini di continuare a separare i materiali così ringraziandoli; il tagliando blu segnala conferimenti che avvengono in giorni errati; il tagliando giallo indica che vi sono impurità e si invitano i cittadini a porre maggiore attenzione nella corretta separazione dei materiali; il tagliando rosso indica che il materiale è stato conferito in modo errato **e che in caso di reiterazione dell'errore ci saranno controlli da parte degli Agenti di Polizia Municipale che potranno portare ad una sanzione amministrativa** per i cittadini che continueranno a non differenziare nel modo corretto.

A conclusione del lavoro sarà consegnato un report con le segnalazioni del numero dei controlli effettuati e l'esito degli stessi con particolare riferimento alle situazioni critiche (cartellini rossi).





I.6 Azioni di riduzione della produzione di rifiuti

Il Disciplinare di Gara pone l'accento su *tecniche e sistemi che favoriscano la riduzione dei quantitativi di rifiuti da conferire in discarica e che comportino minor disagio per gli utenti.*

Crediamo che su questo argomento occorra la massima serietà ed il massimo rispetto per la Commissione Giudicatrice e per la Amministrazione, evitando di "raccattare" dalla rete tutte le iniziative attive sul pianeta riproponendole acriticamente sul territorio in esame, senza tenere conto delle sue caratteristiche e peculiarità.

La produzione di rifiuti è uno dei più rilevanti indicatori dell'interazione tra attività umane e sistemi ambientali, in quanto strettamente connessa agli andamenti della produzione e alle tendenze dei consumi. Infatti, la quantità e la qualità dei rifiuti prodotti dipendono direttamente da:

- l'efficienza con cui vengono utilizzate le risorse nei processi produttivi;
- la quantità e la qualità dei beni che vengono prodotti e consumati.

Una politica di effettiva riduzione dei rifiuti, così come è intesa nell'impostazione Europea, implica una precisa indicazione istituzionale degli interventi prioritari e il più largo **coinvolgimento dei cittadini**, sia nel ruolo di consumatori che in quello di produttori.

Disallineare la crescita dei rifiuti (scarti da consumi e produzione) dalla crescita economica e prevenire la produzione dei rifiuti: questi sono gli obiettivi strategici delle politiche comunitarie in relazione all'uso e alla gestione della risorse. La direttiva europea 2008/98/CE, recepita dall'Italia con il D. Lgs. 205/2010 che ha modificato in modo sostanziale le norme in materia ambientale contenute nel D.Lgs. 152/2006, pone come obiettivo generale quello di costruire la società del riciclaggio e stabilisce una rigorosa gerarchia delle fasi del trattamento dei rifiuti, **ponendo al primo posto della scala delle priorità, la prevenzione e riduzione per arrivare a smaltire solo il non più riciclabile.**

Ci sono aspetti della politica europea che riguardano l'affermazione di una nuova cultura della progettazione, della produzione e delle modalità distributive e di marketing di un qualsiasi bene di consumo, che non rientrano nelle possibilità di azione dei Comuni e tanto meno delle aziende che gestiscono i servizi di raccolta. Tuttavia, un fattore che può sicuramente determinare un rallentamento della crescita della produzione dei rifiuti è l'attivazione di misure di prevenzione a livello locale. L'aspetto della prevenzione e della riduzione non può essere lasciata al caso o ad obiettivi semplicemente ben descritti all'interno di un Piano, c'è la necessità di un **cambio radicale di prospettiva in termini di abitudini e modi di agire.**

Le sollecitazioni all'uso de "l'acqua del Sindaco" cioè l'acqua pubblica per ridurre il consumo di bottiglie di plastica o di vetro; oppure ad aderire a GAS per privilegiare il consumo di prodotti a Km ZERO e senza imballaggi, sono certo azioni che



possono e debbono essere attuate in tutte le fasi e tutti i momenti di comunicazione, animazione ed informazione, a partire dagli incontri nelle scuole e poi con i cittadini, ma si tratta semplicemente appunto di sollecitazioni che certo avanza in tutti gli incontri che faremo ma che appunto non riusciamo a far "pesare" ulteriormente.

Allo stesso modo la fornitura di Kit di pannolini riutilizzabili è certamente compresa nella nostra offerta ma anche qui si tratta di sollecitazioni ed inviti che possono non essere accolti dagli utenti.

Partendo da queste considerazioni, nella redazione del Progetto abbiamo cercato di indicare nel dettaglio le azioni dirette e indirette che nel corso del contratto di servizio intendiamo proporre ed attuare sul territorio, previa condivisione da parte della Stazione Appaltante.

Il problema è difficile e complesso, la soluzione urgente, quindi è necessario procedere con:

- convinzione;
- determinazione;
- tempestività di azione.

La semplice deterrenza e la costrizione (regole severe e punitive) sono di efficacia limitata perché si limitano ad inseguire il problema, invece di evitare l'insorgere del problema stesso. Le scienze sociali ci insegnano che, ove sia necessario agire in maniera preventiva, i risultati si ottengono solo attraverso

- *l'informazione e la formazione;*
- *il coinvolgimento;*
- *la condivisione dei metodi e degli obiettivi.*

È quindi necessario, per ottenere risultati stabili a lungo termine, avviare un vasto programma che parta innanzitutto da un impegno verso la popolazione più giovane, in modo da sviluppare una nuova cultura ed una nuova sensibilità verso il problema dei rifiuti. In questo modo diventerà naturale attuare tutte quelle misure impegnative che comporta una gestione adeguata alle necessità dei tempi.

Il cuore della soluzione starà quindi nell'attuazione di:

- interventi sistematici nelle scuole;
- iniziative di sensibilizzazione verso le famiglie, la cittadinanza e il tessuto commerciale e produttivo;
- atti concreti di coinvolgimento attraverso iniziative dirette

La riduzione dei rifiuti non va comunque vista come un feticcio, ridurre i rifiuti non è un fine, ma un mezzo; non è semplice riduzione dei volumi, ma va vista piuttosto come una riduzione complessiva dei costi socioeconomici e ne comprende tutte le voci specifiche.

Con questa logica abbiamo redatto la nostra proposta, non proponendoci come meri esecutori di servizi ma come partner e promotori in un percorso di cambiamento nella gestione dei rifiuti con l'obiettivo non solo di superare i livelli di raccolta differenziata previsti per legge ma contribuire alla realizzazione di un modello virtuoso che possa consolidarsi negli anni.

1.6.1.1 Prevenzione dei rifiuti attraverso un cambio culturale





Negli ultimi 25 anni abbiamo assistito ad un progressivo ed inesorabile declino di molte attività artigianali strettamente connesse alla riparazione di oggetti e quindi alla prevenzione dei rifiuti.

Questo fenomeno è dovuto a numerose cause; fra queste sicuramente l'obsolescenza tecnologica e il diffondersi delle catene di abbigliamento low cost. L'obsolescenza tecnologica indotta dalle aziende leader del settore IT fa sì che un telefonino sia considerato vecchio dopo sei mesi, con conseguente spinta ad acquistare sempre l'ultimo modello. Non solo, ma politiche commerciali imposte dalle stesse aziende produttrici non hanno sviluppato professionalità tecniche per la riparazione e l'assistenza sul territorio, ma hanno complicato tutto il processo affidandolo a call center stranieri e a procedure complesse spesso non disponibili in italiano.

Tutto ciò fa sì che anche il consumatore più accorto preferisca comprare un nuovo apparecchio piuttosto che far riparare quello che ha in uso.

Questo fenomeno ha comportato la scomparsa di molti centri in cui si riparavano piccoli apparecchi ed elettrodomestici (quante volte presentandosi all'ufficio clienti di una catena distributiva con il proprio computer rotto o telefono non funzionante ci si è sentiti dire: *"ma è un modello un po' vecchio, non le conviene ripararlo, possiamo proporle questo nuovo modello che è anche migliore e le costa quanto la riparazione"*).

Allo stesso modo le grandi catene di abbigliamento low cost hanno messo in crisi il concetto dell'abito di buona qualità da conservare e sistemare. L'eleganza dignitosa e naturale degli italiani di qualche decennio fa per cui un cappotto veniva dapprima rammentato, poi trasformato in giacca e i colletti delle camicie accuratamente rivoltati è quasi scomparsa. Non solo, ma le stesse trasmissioni televisive denigrano personaggi famosi che si presentano ad eventi diversi con lo stesso abito.

Solo recentemente, a causa della crisi economica, il processo di accumulo seriale ha dato segni di rallentamento. Questa inversione di tendenza deve segnare l'inizio di un vero cambio culturale, consentendo di disallineare la crescita dei rifiuti dalla crescita economica.

Riparare un oggetto, riutilizzare un oggetto appartenuto ad altri o portarsi a casa il proprio cibo avanzato al ristorante, non deve più essere visto come un'ammissione di difficoltà economica, ma tornare ad essere, o diventare per le giovani generazioni, un comportamento normale.

Parallelamente, attivare servizi di raccolta differenziata per nuove tipologie di rifiuti, o fornire informazioni ed esperienze su prodotti alternativi come ad esempio i pannolini lavabili riteniamo possa permettere di fornire agli utenti la possibilità di scegliere e di riflettere sui comportamenti, comparandone vantaggi e svantaggi.

1.6.1.1.1 Interagire con il territorio

Come riportato nel rapporto 'Linee guida sulla prevenzione dei rifiuti urbani' pubblicato da **FEDERAMBIENTE e Osservatorio Nazionale rifiuti** nel 2010: *"Avere conoscenza del contesto locale è una condizione fondamentale per ogni azione da attuare sullo stesso e diventa imprescindibile quando è necessario, come nel caso delle azioni di prevenzione, operare coinvolgendo soggetti diversi e contemporaneamente incidere su comportamenti e stili di vita"*.

Capire e sapere come è fatta e da cosa è costituita una realtà che produce rifiuti è questione complessa e dinamica. Conoscerla comporta operare su più binari e





significa individuare, ricercare, combinare e integrare i diversi "saperi" locali.

I saperi locali si distinguono in:

- saperi contestuali, quelli legati all'esperienza che, nel tempo, un insieme di soggetti ha maturato e che è necessario individuare e valorizzare. Alcuni di essi possono trovare terreno fertile nelle strategie e nelle azioni finalizzate alla prevenzione della produzione di rifiuti poiché in esse si possono integrare;
- saperi codificati costituiti da dati demografici, sociali ed economici che devono essere individuati per poi essere combinati e messi in relazione fra loro.

In funzione all'esperienza maturata dalla nostra Azienda nel contesto nazionale con caratteristiche simili a quelle del territorio del Comune di Scanzano Jonico, riteniamo di poter essere in grado di proporre azioni che trovino rapida attuazione e rispondenza alle esigenze del territorio stesso.

Le azioni che di seguito proponiamo si dividono in azioni dirette, in cui l'Azienda fornisce servizi specifici e azioni indirette in cui si propone come partner e/o promotore.

1.6.1.2 Azioni dirette

1.6.1.2.1 Fornitura di mastelli con RFID per la raccolta del secco residuo

L'elemento a nostro avviso più efficace è la fornitura dei mastelli da litri 40 con trasponder RFID per il conferimento del rifiuto secco residuo poiché proprio il sistema di identificazione (e successiva misurazione) dei conferimenti si è ovunque dimostrato strumento utile alla diminuzione delle quantità di rifiuto conferito al servizio di raccolta.

1.6.1.2.2 Eco sagre

Un set di stoviglie monouso costituito da piatto, bicchiere e due posate in plastica pesa circa 40 gr e rappresenta circa il 16% del peso dei rifiuti complessivi generati da un pasto.

Ridurre l'uso di stoviglie usa e getta, sostituirle con stoviglie riutilizzabili o, in subordine, con materiali biodegradabili e compostabili è possibile a cominciare da casa, dal bar, dalla gelateria, da uffici e mense, nell'ambito dei servizi di catering e di ristorazione collettiva in generale, e in manifestazioni, eventi e sagre locali che prevedono servizio di ristorazione.

Le azioni che sono state avviate in molte realtà a livello nazionale sono state supportate da Province e Comuni attraverso:

- Concessione di agevolazioni e riduzioni sulla tassa/tariffa dei rifiuti urbani
- Finanziamenti pubblici locali destinati all'acquisto di stoviglie riutilizzabili e/o compostabili, al noleggio di lavastoviglie "itineranti" (nel caso di sagre, grandi eventi, ecc.) o stanziali (ad esempio scuole, mense, ecc.) e disposizioni dell'Ente Locale che vincolano la concessione di uso degli spazi pubblici, nel caso delle sagre, all'utilizzo di stoviglie riutilizzabili e in subordine compostabili (esempio Regolamento delle Ecosagre)
- Disposizioni dell'Ente Locale che vincolino o incentivino la concessione di permessi anonari o di analogo genere commerciale per gli esercizi di vendita all'utilizzo di stoviglie compostabili per l'asporto di cibo fresco;
- Campagne pubbliche di sensibilizzazione, comunicazione e informazione contro l'usa e getta



Per quelle situazioni in cui non fosse possibile utilizzare stoviglie ri-utilizzabili proponiamo l'utilizzo di stoviglie compostabili.

Consapevoli che una delle criticità nell'utilizzo di stoviglie compostabili risiede nel costo di queste ultime, **metteremo a disposizione 1.000 kit anno costituiti da piatto, bicchiere e tris posate e ci attiveremo come facilitatori stipulando una convenzione con i principali produttori di coperti compostabili** in modo da calmierare i prezzi e semplificare gli approvvigionamenti.

Questa soluzione non si configura come un'azione di riduzione complessiva dei rifiuti ma consente di ridurre la quota di rifiuti da avviare a smaltimento a favore del recupero tramite compostaggio degli avanzi alimentari, la principale tipologia di rifiuti per quantità che viene generata durante una sagra.

1.6.1.2.3 L'istituzione del "reso" per i cartoni della pizza

La riduzione delle quantità di rifiuti passa anche attraverso iniziative che portino a vedere in una luce diversa i rifiuti che siamo abituati a produrre.

In molti casi le azioni non hanno riflessi quantitativamente rilevanti ma sono formidabili strumenti di veicolazione di messaggi positivi rivolti soprattutto a fasce di età a volte non facili da coinvolgere.

Una di queste iniziative è rappresentata nelle immagini a fianco e consiste nella realizzazione di un circuito di recupero dei cartoni utilizzati per le pizze da asporto, supportato da un minimo sistema incentivante.

Il beneficio è duplice:

- tende a minimizzare il fenomeno dell'abbandono nelle strade dei cartoni da pizza post consumo ed anzi questo è stato il primo obiettivo; la pizza mangiata tra amici in piazza a volte porta all'abbandono del cartone con imbrattamento del suolo, mentre il "reso" incentivato contribuisce ad evitarlo;
- contribuisce al recupero dei cartoni della pizza da asporto che spesso invece, anche tra le mura domestiche, finiscono nel rifiuto indifferenziato.

All'interno delle attività collegate alla comunicazione ambientale, **attiveremo i necessari canali di collaborazione con le pizzerie d'asporto per il lancio dell'iniziativa** che ha certo finalità ambientali ma che per altro verso ha dei positivi risvolti di "fidelizzazione" del cliente.

Italiano Compostatori.

1.6.1.2.4 La raccolta differenziata nelle scuole

La raccolta differenziata dei rifiuti richiede comportamenti consapevoli, attenti e competenti, tutti atteggiamenti che la scuola può e deve aiutare a formare.

In particolare siamo disponibili ad **avviare** ad esempio, di concerto i dirigenti scolastici, una **articolata campagna di sensibilizzazione alla raccolta differenziata che dovrebbe coinvolgere tutti gli stakeholders delle scuole** (docenti, personale ausiliario, studenti, famiglie e fornitori), per estendere il più possibile la rete e la diffusione delle buone pratiche, cercando di stimolare la realizzazione di azioni di sistema, integrate e collegate con altre iniziative analoghe in ambito comunale.

Un ipotesi in tal senso potrebbe essere la proposizione di una serie di progetti, con un duplice obiettivo:

- educativo (rafforzare, con la pratica quotidiana, tutte le azioni educative al riguardo).





- operativo (mettere tutte le scuole nelle condizioni di operare la raccolta differenziata del maggior numero di tipologie di rifiuti riciclabili)

Per questo motivo riteniamo fondamentale proporre un percorso a tutti i plessi scolastici interessati, che dovrà articolarsi nel periodo di valenza del contratto come declinato nel capitolo dedicato alla comunicazione

In linea di massima la nostra proposta si potrà articolare sulla seguente traccia:

- ▶ *la raccolta a scuola, proposta in una duplice versione operativa/informativa, in versione di gara a premi tra le classi o tra istituti (scuola riciclona);*
- ▶ *l'osservatorio permanente dei rifiuti scolastici, che porta a differenziare sempre meglio ed a ridurre la produzione di rifiuti;*
- ▶ *il laboratorio audiovisuale, con invito agli alunni a ideare materiali di comunicazione sul tema dei rifiuti e della raccolta differenziata, (volantini, spot, spettacoli e altri strumenti)*

1.6.1.2.4.1 La raccolta a scuola

Preceduta da un incontro con nostri incaricati per ogni classe, o gruppo classe dell'istituto in cui si spiegherà con precisione, anche con l'aiuto di opuscoli e strumenti di comunicazione, come differenziare i rifiuti di diversa natura, si provvederà alla distribuzione dei contenitori in cartone riciclato per ogni classe almeno per la carta e il residuo e quello per la raccolta differenziata della plastica.

Si potrà inoltre approntare uno spazio scolastico comune (ad esempio nella zona delle macchinette distributrici di bevande e merende) in cui verranno allineati i diversi contenitori della raccolta differenziata, carrellati, di analogo colore in uso sul territorio, per carta, plastica, vetro, lattine ed eventualmente umido.

La raccolta per la prima settimana verrà monitorata dai nostri addetti che comunicheranno le eventuali difformità del contenuto.

Al termine della settimana, si terrà in un incontro assembleare in cui è invitata tutta la scuola, docenti e amministrativi compresi, in cui si comunicheranno i risultati quantitativi, evidenziando quali sono gli errori e i dubbi più diffusi.

Terminato lo start-up si potrà valutare assieme alla dirigenza scolastica l'eventuale istituzione di un sistema di premialità dei comportamenti virtuosi o per plesso scolastico, o per classe di un unico plesso.

Nel primo caso si potrà prevedere la pesatura dei contenitori conferiti dalla singola scuola (o solo alcuni di essi es: carta) e alla redazione di una classifica per scuola che, alla fine dell'anno scolastico, che verrà resa pubblica in una apposita manifestazione con premiazione delle scuole partecipanti con materiale didattico o materiale di consumo.

Nel secondo caso si renderà necessaria la collaborazione della scuola infatti si prevede che al termine della giornata o della settimana, i contenitori di ogni classe verranno pesati e valutati dal gruppo di progetto che dopo averli controllati e dopo avere segnato gli errori compiuti in ogni classe redigono una "pagella" con un punteggio differenziato per peso raccolto e per errore nel conferimento.

1.6.1.2.4.2 Il laboratorio audiovisuale

Questa iniziativa ha più valenza educativa e forse meno operativa ma quello della raccolta differenziata diventa il tema su cui **impegnare la classe in un laboratorio audiovisuale che comprende diverse modalità**: la realizzazione di spot (sull'esempio delle "pubblicità progresso"), dalla sceneggiatura alla realizzazione (recitazione, ripresa, tecniche di montaggio); la realizzazione di



inchieste, ad esempio su come viene realizzata dai cittadini la raccolta, sul grado di percezione del tema dei rifiuti o sul livello di conoscenza di problemi specifici quali gli imballaggi o i RAEE; infine, la realizzazione di esperimenti di guerriglia marketing, ossia di forme di comunicazione particolarmente creative ed insolite, spesso aggressive nella loro capacità di disorientamento, ma che proprio per questo catturano l'attenzione e stimolano un cambio di atteggiamento nell'utente finale.

1.6.1.2.5 App "Rifiuti Zero" per smartphone

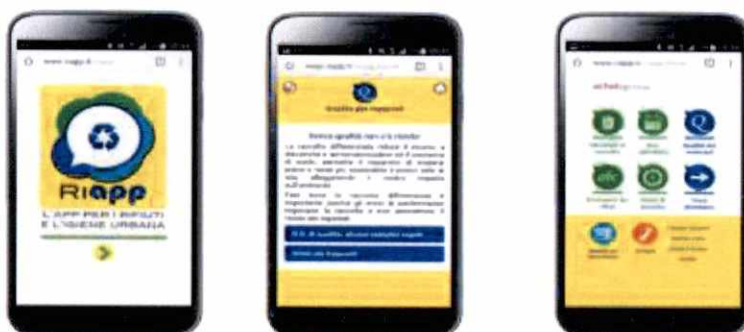
Uno strumento che stiamo introducendo con successo in diversi comuni è l'applicazione per smartphone "Rifiuti Zero", che verrà messa a disposizione (scaricabile) gratuitamente per gli utenti ed utilizzabile con i più diffusi sistemi operativi iOS/Android. La potenzialità di questi strumenti di comunicazione è elevatissima ed è in espansione continua: secondo l'Osservatorio New Media e New Internet del Politecnico di Milano, nel 2017 avremo nel nostro Paese 52 milioni di smartphone e 20 milioni di tablet e raggiungere una platea così vasta di utenti costituirà un vantaggio competitivo anche per i Servizi Pubblici Locali.

Le funzionalità di tale App sono moltissime e comprendono: i calendari di raccolta, la localizzazione dei Centri di Raccolta, la realizzazione di alert che ricordano ogni volta il tipo di rifiuto di cui è prevista la raccolta il giorno successivo a seconda della zona in cui il cittadino risiede, oltre al dizionario vero e proprio, ovvero l'elenco di tutti i rifiuti con la indicazione, personalizzata per il Comune concedente, delle modalità di raccolta o conferimento.

Recentemente gli aggiornamenti della App permettono, su richiesta dell'Amministrazione comunale, la prenotazione del ritiro degli ingombranti a domicilio coniugando non solo una estrema velocità nelle modalità di effettuazione della richiesta ma anche una notevole comodità per l'utente che può prenotare il ritiro ovunque si trovi. Di grande utilità è anche la possibilità di segnalare disservizi o elementi di degrado urbano.

L'interazione continua degli utenti e degli Amministratori, alimenta quotidianamente il motore di ricerca ed incrementa le funzionalità con l'inserimento di suggerimenti, informazioni e best practises.

Ci faremo carico dell'onere economico per l'avvio del sistema – licenza d'uso e personalizzazioni - e la sua pubblicizzazione oltre che per il mantenimento dello stesso con lo strumento dell'abbonamento agli aggiornamenti, mentre nulla sarà dovuto ad alcun titolo dalla Amministrazione e dagli utenti.





1.6.2 Sommario

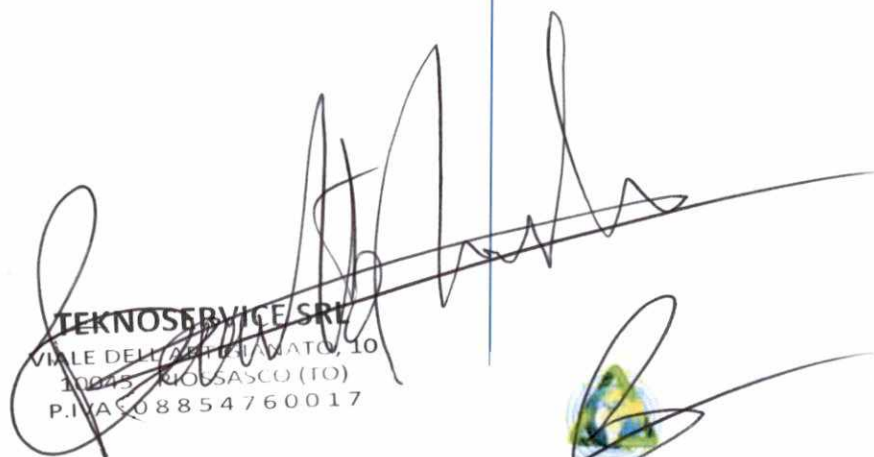
1.1	Organizzazione del servizio di raccolta differenziata nelle zone rurali e villaggi turistici.....	1
1.1.1	Premessa.....	1
1.1.1.1.1	Villaggi turistici	1
1.1.1.1.2	Il Campeggio.....	2
1.1.1.1.3	B&B, case vacanze	2
1.1.1.1.4	Gli alberghi, Hotel e simili	2
1.1.1.1.5	Le abitazioni in zona rurale	3
1.1.1.1.6	Frequenze di raccolta	3
1.2	Raccolta dei rifiuti	4
1.2.1	Raccolta della frazione organica (FORSU)	4
1.2.1.1	Utenze domestiche villaggi turistici,.....	4
1.2.1.1.1	La scelta dei contenitori	4
1.2.1.1.2	Fornitura delle dotazioni	4
1.2.1.1.3	Frequenze di raccolta	4
1.2.1.1.2	Utenze non domestiche, villaggi turistici, campeggio, Alberghi, Residence, B&B, ecc.....	4
1.2.1.1.2.1	La scelta dei contenitori	4
1.2.1.1.2.2	Frequenze di raccolta	5
1.2.1.1.3	Utenze domestiche in zona rurale.....	5
1.2.1.1.4	Compostaggio domestico	5
1.2.1.1.5	Raccolta della frazione verde – rifiuti biodegradabili	6
1.2.2	Raccolta della carta e del cartone	6
1.2.2.1	Utenze domestiche collocate nelle aree extraurbane, contrade o case sparse	6
1.2.2.1.1	Frequenze di raccolta	7
1.2.2.1.2	Utenze non domestiche, villaggi turistici, campeggio, Alberghi, Residence, B&B, ecc.....	7
1.2.2.1.2.1	Fornitura delle dotazioni	7
1.2.2.1.2.2	Frequenze di raccolta	7
1.2.2.1.3	Utenze domestiche villaggi turistici,.....	7
1.2.3	La raccolta congiunta degli imballaggi in plastica e metallo.....	8
1.2.3.1	Utenze domestiche collocate nelle aree extraurbane, contrade o case sparse	8
1.2.3.1.1	Frequenze di raccolta	8
1.2.3.1.2	Utenze non domestiche, villaggi turistici, campeggio, Alberghi, Residence, B&B, ecc.....	8
1.2.3.1.2.1	Fornitura delle dotazioni	8
1.2.3.1.3	Utenze domestiche villaggi turistici,.....	8
1.2.4	Raccolta del vetro cavo	9
1.2.4.1	Utenze domestiche collocate nelle aree extraurbane, contrade o case sparse	9
1.2.4.1.1	Frequenze di raccolta	9
1.2.4.1.2	Utenze non domestiche, villaggi turistici, campeggio, Alberghi, Residence, B&B, ecc.....	9
1.2.4.1.2.1	Fornitura delle dotazioni	9
1.2.4.1.3	Utenze domestiche villaggi turistici,.....	9
1.2.5	La raccolta del rifiuto indifferenziato – non riciclabile	10
1.2.5.1	Utenze domestiche collocate nelle aree extraurbane, contrade o case sparse	10
1.2.5.1.2	Utenze domestiche villaggi turistici,.....	10
1.2.5.1.3	Utenze non domestiche, villaggi turistici, campeggio, Alberghi, Residence, B&B, ecc.....	10



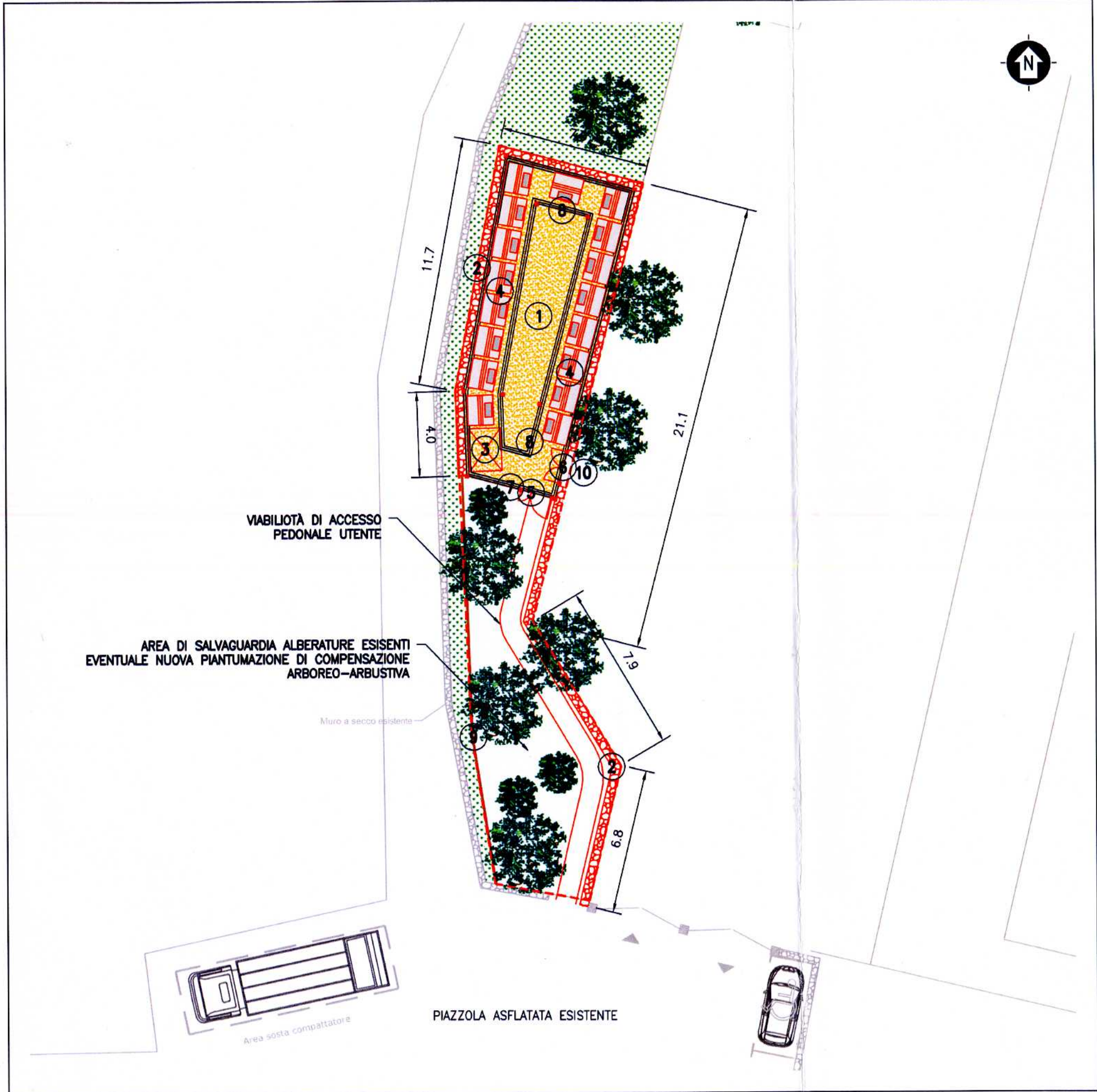
1.2.6	Raccolta dei tessili sanitari	11
1.2.7	Lavaggio dei contenitori	11
1.3	Altri servizi di raccolta	12
1.3.1.1	Raccolta dei rifiuti ingombranti e dei RAEE	12
1.3.1.1.1	Frequenze di raccolta	13
1.3.1.1.2	Servizi particolari a favore di soggetti svantaggiati	13
1.3.1.1.3	Modalità di raccolta	14
1.3.2	Raccolta dei rifiuti urbani pericolosi	15
1.3.2.1.1	Pile esaurite	15
1.3.2.1.2	I farmaci scaduti	15
1.3.2.1.3	Prodotti etichettati T/ F/C/ X	16
1.3.2.1.4	Lampade a scarica	16
1.3.2.1.5	Esausti di stampa	16
1.3.2.1.6	Piccoli RAEE	16
1.3.2.1.7	Batterie ed accumulatori; oli minerali esausti	17
1.3.2.1.8	Raccolta dei rifiuti da trattamenti sanitari	17
1.3.2.1.9	Frequenze di raccolta	17
1.3.2.1.10	Modalità di raccolta	18
1.4	Raccolta presso i punti di conferimento e isole ecologiche di superficie	19
1.4.1.1.1.1	Interventi progettuali generali	19
1.4.1.1.1.1.1	Contenitori per la raccolta	19
1.4.1.1.1.1.2	Sistema di controllo degli accessi ai punti ecologici	20
1.4.1.1.1.1.3	Pavimentazione in calcestruzzo armato impermeabilizzata	20
1.4.1.1.1.1.4	Assenza di barriere architettoniche	20
1.4.1.1.1.1.5	Recinzione in pietra a secco e/o pannelli in legno e/o rete metallica, mascheramento con vegetazione, copertura con tettoia in legno. 20	
1.4.1.1.1.1.6	Videosorveglianza ed impianto di illuminazione	20
1.4.1.1.1.1.7	Segnaletica e cartellonistica	21
1.4.1.1.1.1.8	Sviluppo ed incentivazione della Raccolta Differenziata	21
1.4.1.1.2	Inserimento ambientale e paesaggistico	21
1.4.1.1.3	Sintesi degli interventi di miglioramento progettuali	22
1.4.1.1.3.1.1	Logistica/Layout	22
1.4.1.1.3.1.2	Illuminazione	22
1.4.1.1.3.1.3	Videosorveglianza	22
1.4.1.1.3.1.4	Cassonetti	22
1.4.1.1.3.1.5	Incentivazione alla raccolta differenziata	22
1.4.1.1.3.1.6	Inserimento Paesaggistico	23
1.4.1.1.4	Realizzazione di Punto Ecologico per il conferimento dei rifiuti provenienti dalla pulizia delle spiagge	23
1.5	Monitoraggio e controllo della qualità	24
1.5.1.1.1	Metodologie di controllo	24
1.5.1.1.2	Il sistema informatico di reporting e localizzazione	24
1.5.1.1.3	Dettagli del sistema informatico di reporting e localizzazione di conferimenti errati o altri fenomeni di anomalie gestionali	25
1.6	Azioni di riduzione della produzione di rifiuti	28
1.6.1.1	Prevenzione dei rifiuti attraverso un cambio culturale	29
1.6.1.1.1	Interagire con il territorio	30
1.6.1.2	Azioni dirette	31
1.6.1.2.1	Fornitura di mastelli con RFID per la raccolta del secco residuo	31
1.6.1.2.2	Eco sagre	31
1.6.1.2.3	L'istituzione del "reso" per i cartoni della pizza	32
1.6.1.2.4	La raccolta differenziata nelle scuole	32
1.6.1.2.4.1	La raccolta a scuola	33
1.6.1.2.4.2	Il laboratorio audiovisuale	33
1.6.1.2.5	App "Rifiuti Zero" per smartphone	34



I.6.2	Sommario	35
-------	----------------	----


TEKNOSERVICE SRL
VIALE DELL'ARTIGIANATO, 10
10045 RIVASCO (TO)
P.IVA 08854760017


TeknoService



STATO DI PROGETTO - LAYOUT OPERE

LEGENDA

- AREA INTERVENTO
- BASAMENTO IN CEMENTO ARMATO
- OPERE ESISTENTI
NON OGGETTO DI INTERVENTO
- NUOVE OPERE

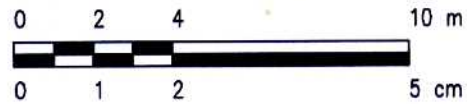
OPERE A PROGETTO

- ① AREA DI SEDIME MINI ISOLA ECOLOGICA IN C.A.
- ② MURO A SECCO DI RECINZIONE MINI ISOLA ECOLOGICA
- ③ CONTENITORI PER EX RUP
- ④ CASSONETTI 1700 L - RACCOLTA RIFIUTI DIFFERENZIATI
- ⑤ CANCELLO DI INGRESSO CON BADGE
- ⑥ CANCELLO DI INGRESSO OPERATORI
- ⑦ VIDEOSORVEGLIANZA E ILLUMINAZIONE AREA
- ⑧ TETTOIA IN LEGNO PER COEPRATURA CASSONI
- ⑨ STACCIONATA IN LEGNO
- ⑩ PIATTAFORMA DI SBARCO

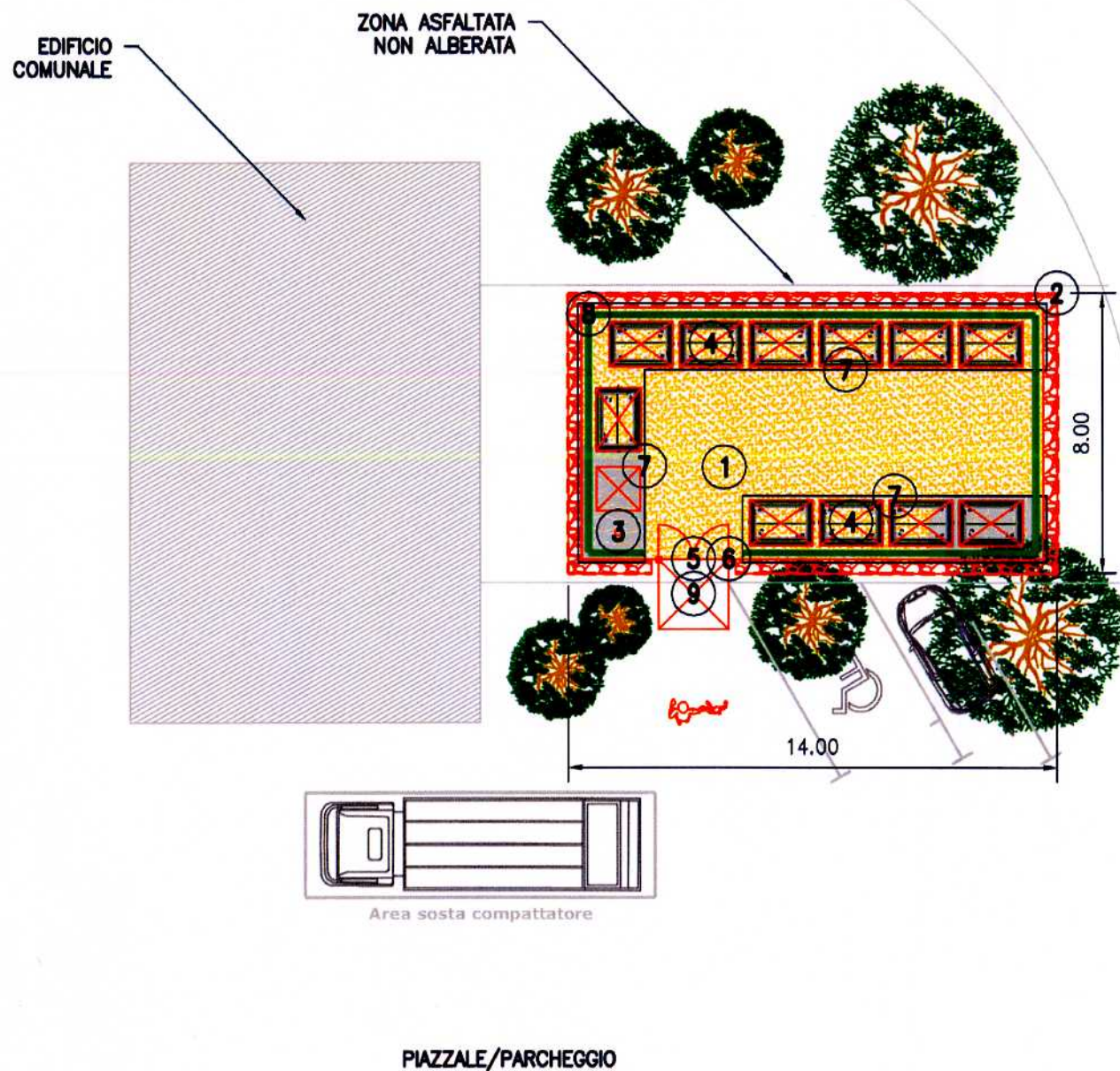
TEKNO
 VIA DELL'ARTIGIANATO 10
 10045 PISSASCO (TO)

NOTA:
NELLE SUCCESSIVE FASI DI PROGETTAZIONE IL LAYOUT PLANIMETRICO DOVRÀ ESSERE VERIFICATO AL FINE DI SALVAGUARDARE LE ALBERATURE ESISTENTI ED IN FUNZIONE DELLA VERIFICA DI COMPATIBILITÀ IDRAULICA

SCALA 1:200 - 1 cm = 2 m



0	-	SA	LC	LN	04/2017
REV.	DESCRIZIONE	DISEGN.	CONTROL.	APPROV.	DATA
Committente Comune di Scanzano Jonico (MT)					
Impresa TEKNOSERVICE S.r.l. Viale dell'Artigianato 10 10045 Piossasco (TO)					
Oggetto INFRASTRUTTURAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA NELL'AGRO PROGETTO PRELIMINARE					
Titolo IPOTESI COSTRUTTIVA 2 STATO DI PROGETTO - LAYOUT OPERE					Tav. 2
No. Rif. 2388_3523_T02_REVO_SDP-LAYOUT					Scala 1:200



NOTA: NELLE SUCCESSIVE FASI DI PROGETTAZIONE DOVRÀ ESSERE VERIFICATO L'INGOMBRO IN PIANTE DELLA MINI ISOLA AL FINE DI SALVAGUARDARE LE ALBERATURE ESISTENTI

STATO DI PROGETTO - LAYOUT OPERE

LEGENDA

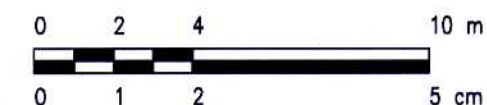
- AREA INTERVENTO
- BASAMENTO IN CEMENTO ARMATO
- OPERE ESISTENTI
NON OGGETTO DI INTERVENTO
- NUOVE OPERE

OPERE A PROGETTO

- ① AREA DI SEDIME MINI ISOLA ECOLOGICA IN C.A.
- ② MURO A SECCO DI RECINZIONE MINI ISOLA ECOLOGICA
- ③ CONTENITORI PER EX RUP
- ④ N.11 CASSONETTI 1700 L PER RACCOLTA RIFIUTI DIFFERENZIATI
- ⑤ CANCELLO DI INGRESSO CON BADGE
- ⑥ VIDEOSORVEGLIANZA E ILLUMINAZIONE AREA
- ⑦ TETTOIA IN LEGNO PER COEPRATURA CASSONI
- ⑧ SIEPE PERIMETRALE
- ⑨ PIATTAFORMA DI SBARCO

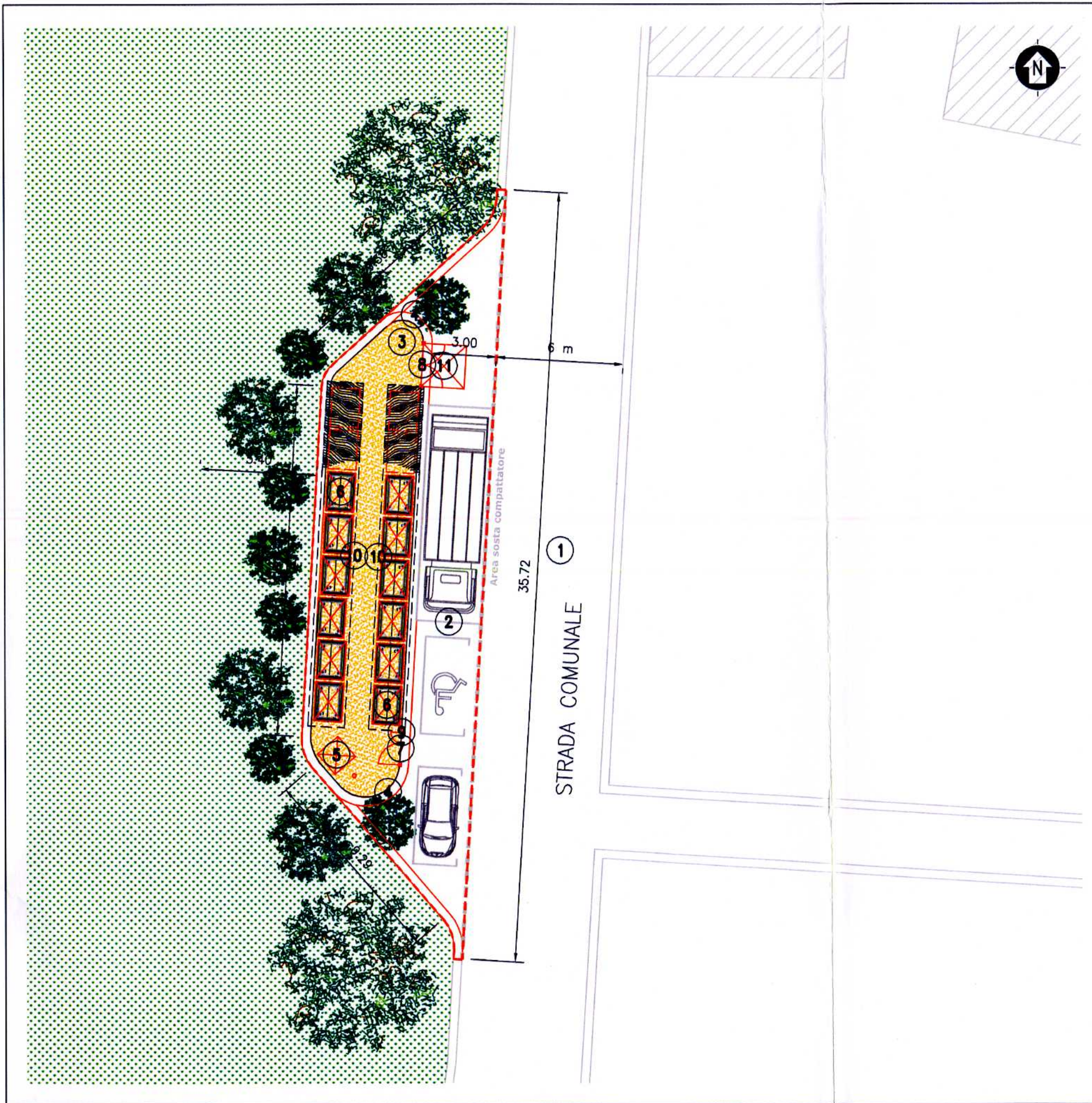
TEKNOSERVICE S.r.l.
 VIA DELL'ARTIGIANATO 10
 10045 PIOMASCO (TO)
 P.IVA 08854760017

SCALA 1:200 - 1 cm = 2 m



0	-	SA	LC	LN	04/2017
REV.	DESCRIZIONE	DISEGN.	CONTROL.	APPROV.	DATA

Committente Comune di Scanzano Jonico (MT)					
Impresa TEKNOSERVICE S.r.l. Viale dell'Artigianato 10 10045 Piomasco (TO)					
Oggetto INFRASTRUTTURAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA NELL'AGRO PROGETTO PRELIMINARE					
Titolo IPOTESI COSTRUTTIVA 1 STATO DI PROGETTO - LAYOUT OPERE					Tav. 1
Nr. Rf. 2388_3523_T01_REVO_SDP-LAYOUT					Scala 1:200



LEGENDA

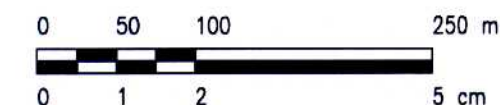
- AREA INTERVENTO
- BASAMENTO IN CEMENTO ARMATO
- OPERE ESISTENTI
NON OGGETTO DI INTERVENTO
- NUOVE OPERE

OPERE A PROGETTO

- ① DEMOLIZIONE TRATTO DI RECINZIONE ESISTENTE
- ② SISTEMAZIONE AREA, PAVIMENTAZIONE STRADALE E PARCHEGGI
- ③ AREA DI SEDIME MINI ISOLA ECOLOGICA IN C.A.
- ④ MURO A SECCO DI RECINZIONE MINI ISOLA ECOLOGICA
- ⑤ CONTENITORI PER EX RUP
- ⑥ N.11 CASSONETTI 1700 L PER RACCOLTA RIFIUTI DIFFERENZIATI
- ⑦ CANCELLO DI INGRESSO CON BADGE
- ⑧ CANCELLO DI INGRESSO OPERATORI
- ⑨ VIDEOSORVEGLIANZA E ILLUMINAZIONE AREA
- ⑩ TETTOIA IN LEGNO PER COEPRATURA CASSONI
- ⑪ PIATTAFORMA DI SBARCO

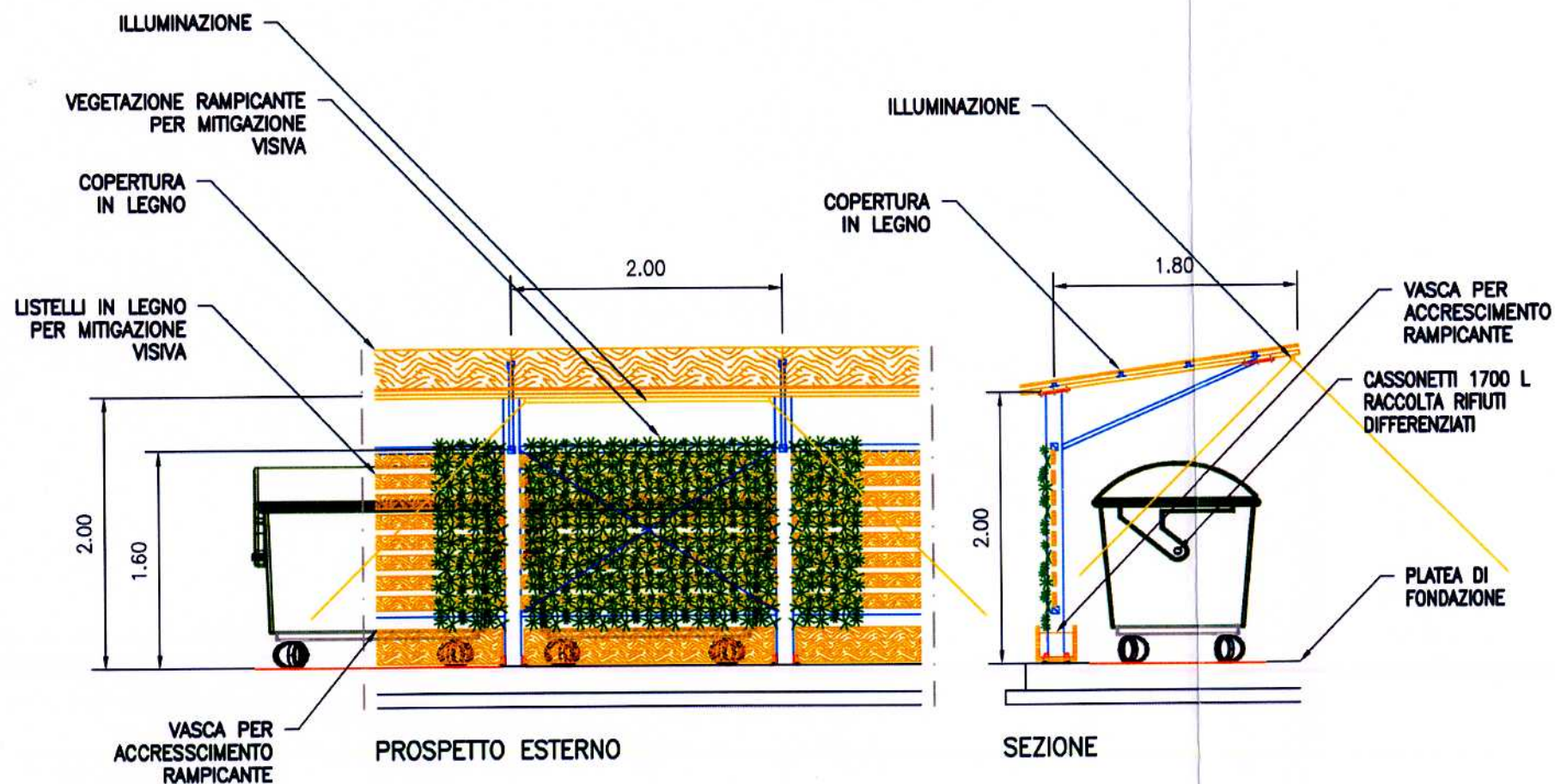
TEKNOSERVICE SRL
VIA DELL'ARTIGIANATO, 10
10045 PIOMASCO (TO)
P.IVA 08854760017

SCALA 1:5000 - 1 cm = 50 m



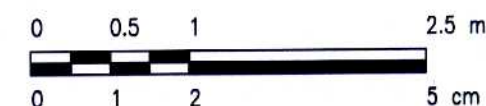
0	-	SA	LC	LN	04/2017
REV.	DESCRIZIONE	DISEGN.	CONTROL.	APPROV.	DATA

Committente  Comune di Scanzano Jonico (MT)					
Impresa  TEKNOSERVICE S.r.l. Viale dell'Artigianato 10 10045 Piossasco (TO)					
Oggetto INFRASTRUTTURAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA NELL'AGRO PROGETTO PRELIMINARE					
TITOLO IPOTESI COSTRUTTIVA 4 STATO DI PROGETTO - LAYOUT OPERE				Tav. 4	
N. RIF. 2388_3523_T04_REV0_SDP-LAYOUT				Scala 1:200	



TEKNO SERVICE S.r.l.
VIA DELL'ARTIGIANATO 10
10045 PIOMASCO (TO)
P.IVA: 08854760017

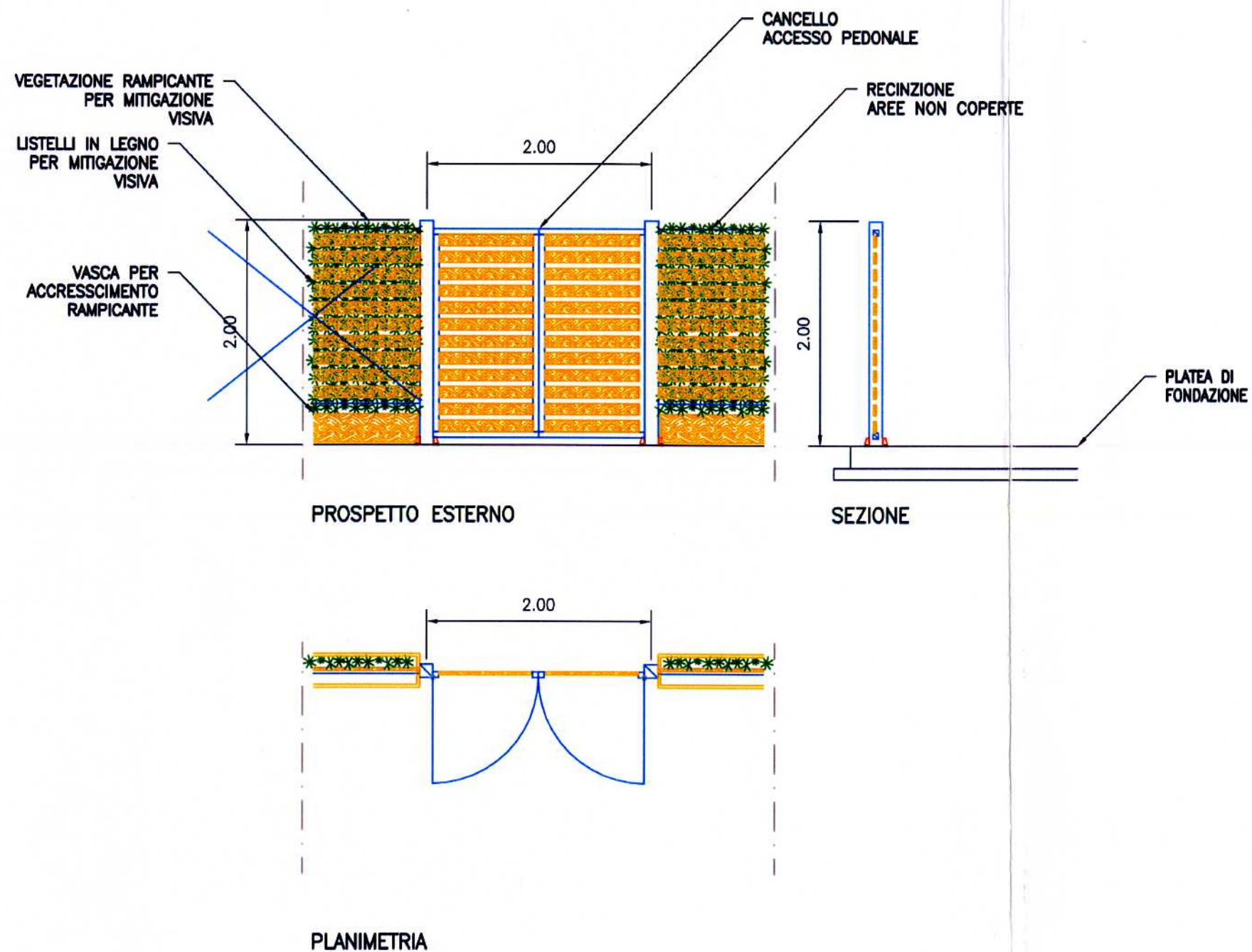
SCALA 1:50 - 1 cm = 0.5 m



0	-	SA	PR	LC	04/2017
REV.	DESCRIZIONE	DISEGN.	CONTROL.	APPROV.	DATA

Committente	 Comune di Scanzano Jonico (MT)		
Impresa	 TEKNOSERVICE S.r.l. Viale dell'Artigianato 10 10045 Piossasco (TO)		
Oggetto	INFRASTRUTTURAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA NELL'AGRO <u>PROGETTO PRELIMINARE</u>		
Titolo	STATO DI PROGETTO TIPOLOGICO STRUTTURA RECINZIONE/COPERTURA		Tav. 5
Nr. Rif.	2388_3523_TOS_REV0-SDP-TIPOLOGICO_STRUTTURA RECINZIONE+COPERTURA		Scala 1:50

STATO DI FATTO - PLANIMETRIA GENERALE



STATO DI FATTO - PLANIMETRIA GENERALE

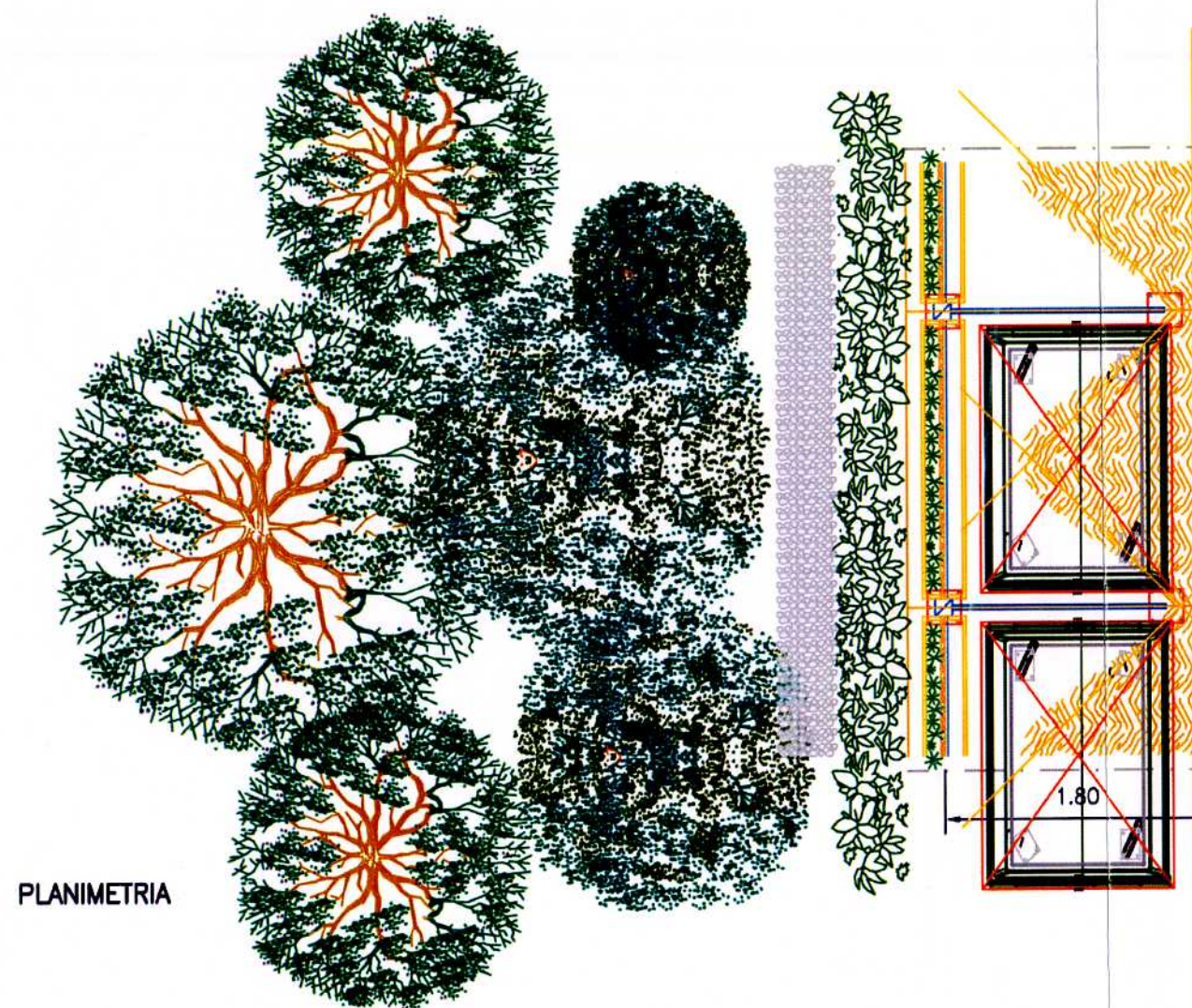
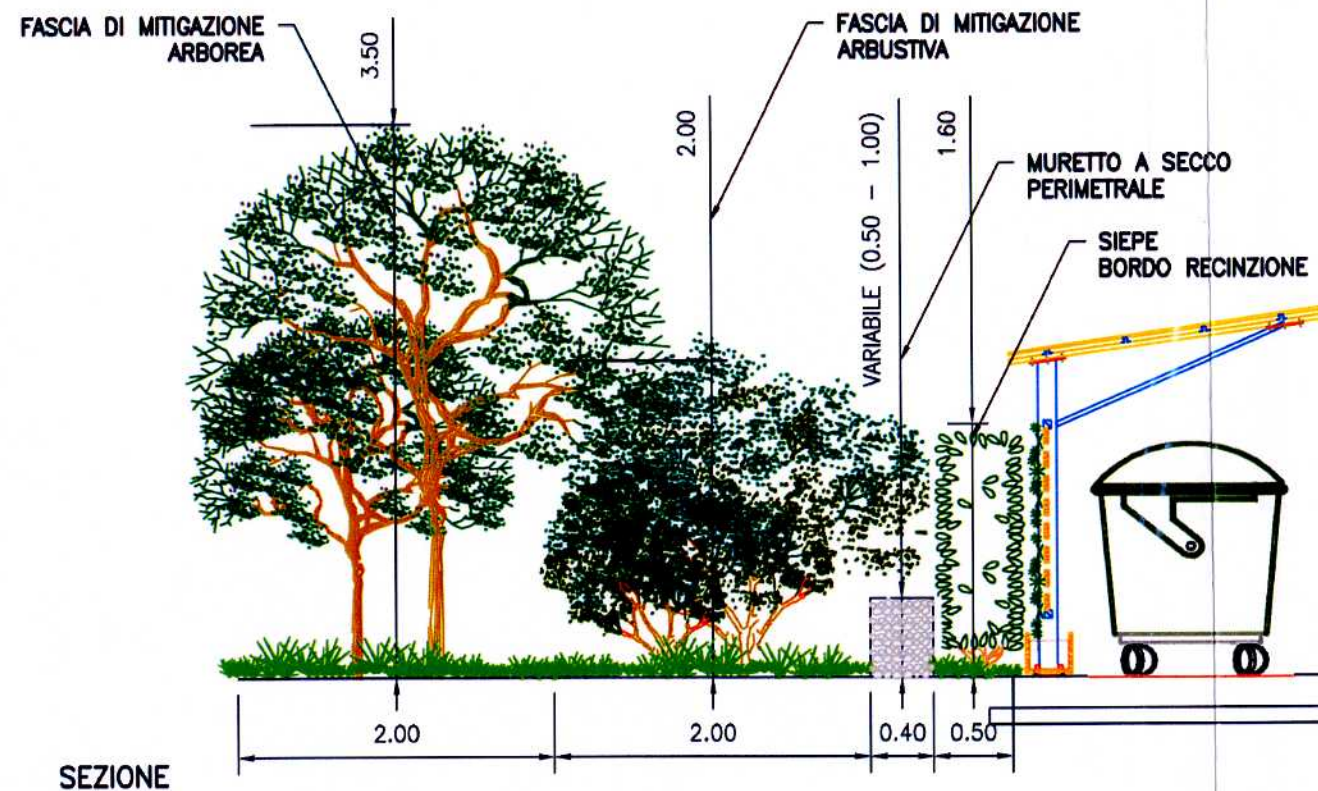
[Handwritten signature]
 TEKNO SERVICE S.r.l.
 VIA DELL'ARTIGIANATO 10
 10045 PIOMASCO (TO)
 P.IVA 03885470017

SCALA 1:50 - 1 cm = 0.5 m



REV.	DESCRIZIONE	DISEGN.	CONTROL.	APPROV.	DATA
0	-	SA	LC	LN	04/2017

Committente	
 Comune di Scanzano Jonico (MT)	
Impresa	
 TEKNOSERVICE S.r.l. Viale dell'Artigianato 10 10045 Piossasco (TO)	
Oggetto	
INFRASTRUTTURAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA NELL'AGRO <u>PROGETTO PRELIMINARE</u>	
Titolo	Tav.
STATO DI PROGETTO TIPOLOGICO CANCELLO DI ACCESSO / RECINZIONE	6
No. Rifer.	Scala
2388_3523_T06_REVO-SDP-TIPOLOGICO_ACCESSO+RECINZIONE	1:50



STATO DI FATTO - PLANIMETRIA GENERALE

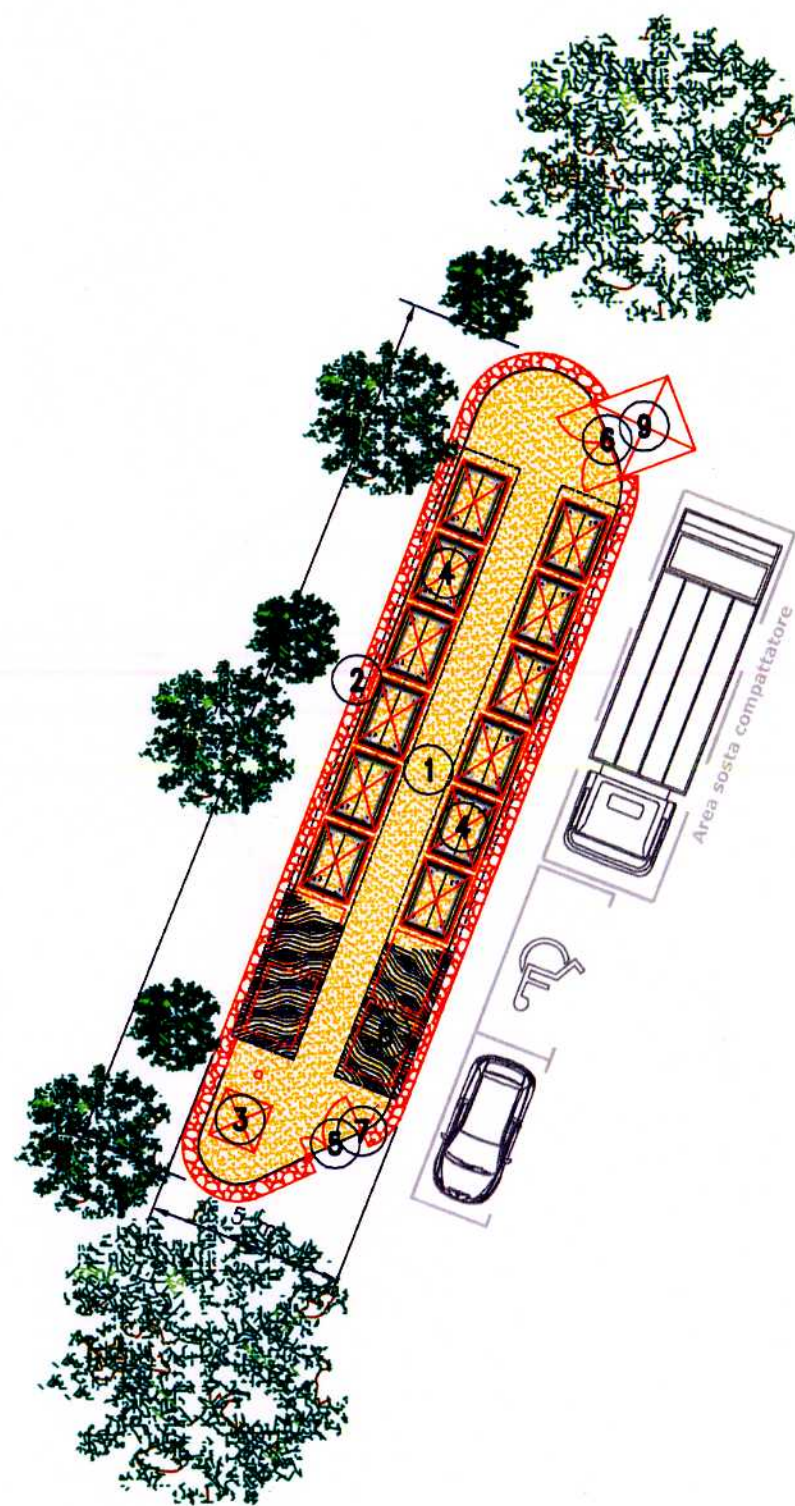
[Handwritten signature]
 TEKNOSERVICE SRL
 VIA DELL'ARTIGIANATO, 10
 10045 PISSASCO (TO)
 P.IVA 03545410017

SCALA 1:50 - 1 cm = 0.5 m



0	-	SA	LC	LN	04/2017
REV.	DESCRIZIONE	DISEGN.	CONTROL.	APPROV.	DATA

Committente		 Comune di Scanzano Jonico (MT)			
Impresa		 TEKNOSERVICE S.r.l. Viale dell'Artigianato 10 10045 Pissasco (TO)			
Oggetto		INFRASTRUTTURAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA NELL'AGRO PROGETTO PRELIMINARE			
Titolo STATO DI PROGETTO TIPOLOGICO DISPOSIZIONE INTERVENTI DI MITIGAZIONE					Tav. 7
No. RIF. 2388_3523_T07_REVO-SDP-TIPOLOGICO_DISPOSIZIONE MITIGAZIONE					Scala 1:50



area asfaltata esistente

Edificio Comunale Esistente

PLANIMETRIA DI PROGETTO



LEGENDA

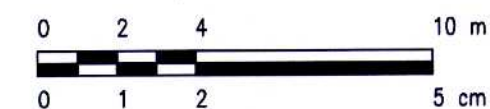
- AREA INTERVENTO
- BASAMENTO IN CEMENTO ARMATO
- OPERE ESISTENTI
NON OGGETTO DI INTERVENTO
- NUOVE OPERE

OPERE A PROGETTO

- ① AREA DI SEDIME MINI ISOLA ECOLOGICA IN C.A.
- ② MURO A SECCO DI RECINZIONE MINI ISOLA ECOLOGICA
- ③ CONTENITORI PER EX RUP
- ④ N.11 CASSONETTI 1700 L
PER RACCOLTA RIFIUTI DIFFERENZIATI
- ⑤ CANCELLO DI INGRESSO CON BADGE
- ⑥ CANCELLO DI INGRESSO OPERATORI
- ⑦ VIDEOSORVEGLIANZA E ILLUMINAZIONE AREA
- ⑧ TETTOIA IN LEGNO PER COPERTURA CASSONETTI
- ⑨ PIATTAFORMA DI SBARCO

TEKNOSERVICE SRL
VIA DELL'ARTIGIANATO 10
10045 PIOMBINO (TO)
P.IVA 03854760017

SCALA 1:200 - 1 cm = 2 m



0	2	4	10 m
0	1	2	5 cm

0	-	SA	LC	LN	04/2017
REV.	DESCRIZIONE	DISEGN.	CONTROL.	APPROV.	DATA
Committente  Comune di Scanzano Jonico (MT)					
Impresa  TEKNOSERVICE S.r.l. Viale dell'Artigianato 10 10045 Piombino (TO)					
Oggetto INFRASTRUTTURAZIONE DELLA RETE DI RACCOLTA DIFFERENZIATA NELL'AGRO PROGETTO PRELIMINARE					
Titolo IPOTESI COSTRUTTIVA 3 STATO DI PROGETTO - LAYOUT OPERE					Tav. 3
No. Rf. 2388_3523_T03_REVO_SDP-LAYOUT					Scala 1:200

Cognome **BENEDETTO**
 Nome **NICOLA**
 nato il **12/06/1974**
 (atto n. **1403** P. **1** S. **A**)
 a **TORINO (TO)**
 Cittadinanza **ITALIANA**
 Residenza **CUMIANA**
 Via **S. DA TETTI MORETTA n. 12**
 Stato civile **Stato Libero**
 Professione **LIBERO PROFESSIONISTA**
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura **cm. 174**
 Capelli **CASTANI**
 Occhi **CASTANI**
 Segni particolari


 Firma del titolare *Nicola Benedetto*
CUMIANA li **24/02/2017**
 Impronta del dito indice sinistro
IL SINDACO
GARDOLIS MARISA
ISTRUTTORE AMM. VO
 Diritti C.I. € 5,16
 Diritti Segr. € 0,26