

APPALTO DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA E COMPLEMENTARI

CIG 70089429E7



COMUNE DI SCANZANO JONICO

Handwritten signature

Organizzazione dei Servizi di spazzamento
e lavaggio stradale

Handwritten signature
TEKNOSERVICE SPA
VIALE DELL'ARTIGIANATO, 13
10045 PIOMASCO (TO)
P.IVA: 08854760017



TeknoService



I.1 Organizzazione dei servizi di spazzamento e lavaggio stradale

Tra i servizi afferenti l'igiene ambientale che risentono in modo più rilevante delle esternalità negative, quello riguardante la pulizia delle strade ed aree pubbliche è sicuramente il più vulnerabile.

In letteratura, per esternalità negativa si intende lo svantaggio o il danno subito da una molteplicità di soggetti a seguito del comportamento di altri, che "consumano" il territorio con azioni di occupazione e di utilizzo senza valutare gli effetti che esse potranno avere sull'ambiente circostante.

Alcune delle condotte umane che producono esternalità negative consistono in "azioni", ad esempio: il *littering* o getto di rifiuti sul suolo pubblico; altre in omissioni: ad esempio il mancato rispetto della segnaletica di divieto di sosta apposta lungo le strade che dovranno essere interessate dal passaggio delle spazzatrici.

Il pregiudizio ambientale determinato da tali comportamenti si traduce in danno economico poiché pone a carico della collettività un costo del servizio di pulizia tanto maggiore quanto più ampio e complesso diviene il processo produttivo destinato a rimuoverne le conseguenze.

Accanto agli effetti sul territorio provocati da fattori sociali, altri elementi di origine naturale giocano un ruolo altrettanto importante per definire le risorse umane e strumentali di cui la compagine operativa preposta alle attività di pulizia dovrà avvalersi e quindi per individuare l'architettura del servizio. I fattori di cui occorre tenere conto per definire le tecniche di erogazione del servizio di spazzamento e più in generale per dimensionare l'organico dei mezzi e del personale ad esso deputato, passa dunque attraverso l'esame di due sistemi di valori: uno legato agli aspetti oggettivi e l'altro a quelli soggettivi espressi dalla realtà in cui ci si accinge ad operare.

Di norma, un moderno servizio di spazzamento si basa su due principali tecniche:

1) la pulizia meccanizzata,

2) la pulizia manuale.

Per quanto riguarda quest'ultima, secondo le particolari esigenze del territorio ci si avvale di autospazzatrici munite di dispositivi aspiranti o meccanici. Il loro movimento sul territorio, nella maggioranza dei casi, è accompagnato da una squadra di operatori, muniti di attrezzature manuali (scope, soffiatori) o meglio meccaniche ed automatiche che utilizzano acqua ad alta pressione (SWEEPY JET, CLEAN WASH, SPRAY WASHER, SUPAWASH, ecc.) aventi il compito di spazzare i marciapiedi ed il margine



delle carreggiate sui quali insistono auto in sosta e di trascinare i rifiuti verso il centro della strada in modo da permettere alle spazzole della macchina di intercettare e di asportare i rifiuti.

Le attività di pulizia manuale sono invece interamente affidate agli operatori ecologici che, avvalendosi di mezzi di trasporto di piccole dimensioni (in genere quadricicli tipo PIAGGIO PORTER o meglio GOUPIL elettrici a vasca appositamente attrezzati) si spostano sull'area assegnata e vi eseguono sia lo spazzamento sia altre operazioni di contorno (svuotamento dei cestini, pulizia delle caditoie).

L'ampiezza delle aree da assegnare a ciascun mezzo è generalmente disegnata in funzione dei seguenti principali indicatori:

- ▶ Il livello di antropizzazione dell'area;
- ▶ Il numero di esercizi commerciali;
- ▶ La presenza di alberature lungo le strade e le loro caratteristiche;
- ▶ L'ampiezza delle carreggiate stradali;
- ▶ La lunghezza della rete viaria;
- ▶ La presenza di istituzioni pubbliche con i conseguenti flussi pendolari;
- ▶ la presenza e la frequenza di svolgimento di mercati, fiere e di altri eventi pubblici ricorrenti.

Questi fattori, in relazione alla porzione di territorio oggetto dell'esame, possono essere considerati valori costanti, sia perché la loro accorta e preventiva analisi permette di ottenere automaticamente i parametri per il dimensionamento del servizio e sia perché il carico ambientale che la concomitanza dei loro effetti produce sul territorio tende a non subire modificazioni nel lungo periodo. Essi, infatti, una volta utilizzati per dimensionare il numero e per definire la tipologia delle macchine necessarie a coprire il territorio, la struttura organizzativa del servizio, la quantificazione degli equipaggi, le modalità di erogazione della prestazione e, in definitiva, i costi di investimento e di esercizio, solo di rado (in caso di manifestazioni o di eventi naturali avversi) determinano variazioni sulla capacità produttiva del sistema e sui relativi oneri.

Tuttavia, la tendenza a prendere in considerazione solo questi aspetti "oggettivi" della realtà in cui si andrà ad operare, oggi non è più sufficiente.

L'adozione di tecniche di identificazione dei contenitori forniti in dotazione a ciascuna utenza, legata al metodo del "porta a porta", grazie all'attuale tecnologia consente di individuare la produzione individuale e di riferire ad essa la parte variabile della tariffa.

Viceversa, nell'ambito del servizio di spazzamento di strade ed aree pubbliche, la dominanza delle esternalità negative non consente di stabilire l'incidenza della produzione individuale sul totale dei rifiuti raccolti, a meno che in relazione alla dimensione dell'area assegnata e al numero di famiglie in essa residenti non si decida apoditticamente di assumere che la quantità dei rifiuti raccolti da ciascuna spazzatrice meccanica sia da attribuire alla sola produzione interna alla zona interessata.

Non essendo logicamente possibile operare in tal senso, occorre





individuare altri strumenti per rendere accettabile al cittadino una tariffa il cui peso risente anche dei comportamenti più o meno virtuosi di altri utenti dell'area. Al riguardo, occorre considerare che negli ultimi anni, come diretta conseguenza del miglioramento del tenore economico della società italiana e della maggiore disponibilità di tempo libero, si va sempre più affermando l'esigenza di assicurare all'ambiente urbano (ed extraurbano) una maggiore vivibilità. Comunemente, tale esigenza viene percepita non solo in relazione e come conseguenza delle bellezze naturali e della ricchezza degli elementi architettonici e di arredamento presenti nella città ma anche dello stato di pulizia e di decoro del centro storico e di tutti i luoghi (anche periferici) in cui si realizzano momenti di aggregazione per anziani, famiglie e giovani, per finalità culturali, ludiche, sportive o religiose.

Se è vero, che ciascuno di questi luoghi presenta proprie peculiarità secondo le condizioni oggettive che le caratterizzano, lo è altrettanto che i gruppi sociali che vi risiedono tendono ad assumere, nel tempo, comportamenti coerenti con le dominanti oggettive della microarea cittadina in cui abitano.

Per un altro verso, tali comportamenti saranno influenzati dalle interazioni che si stabiliscono tra i diversi gruppi sociali nonché tra questi ed il territorio ed infine dal loro rapporto con le Istituzioni pubbliche che amministrano la città. L'apparente entropia delle dinamiche socio/ambientali che si verificano in ciascuna area non esclude però che vi siano tratti fermi e comuni ai vari campioni di umanità interagenti nel medesimo comprensorio comunale. Per tutti, infatti, esiste la necessità esistenziale di rapportarsi quotidianamente ad alcune certezze: la propria scuola, il proprio bar, il proprio negozio. Per tutti esiste l'interiore bisogno di "appartenenza" e l'esigenza di sentirsi curati dalle Istituzioni prescelte per governare la città.

Pertanto anche il dimensionamento del servizio di spazzamento manuale può svolgere un ruolo importante per la soddisfazione, sia delle esigenze particolari di ciascuna microarea, sia di quelle comunemente avvertite dall'intera popolazione di uno stesso Comune.

Si ritiene altresì che tale obiettivo si possa raggiungere più efficacemente mediante l'istituzione (o meglio la reintroduzione) dell'operatore ecologico di zona. In tale modello organizzativo i carichi di lavoro saranno determinati postulando, per un periodo medio/lungo, l'assegnazione di una specifica area territoriale ad un unico operatore, affinché questi possa analizzare e comprendere le peculiari esigenze della zona assegnata sia in relazione agli aspetti oggettivi, che a quelli soggettivi ed imparare a gestire l'area stessa tenendo conto delle sue particolarità. Con quest'ultima locuzione si vuole intendere che, con il tempo, l'operatore non dovrà limitarsi ad eseguire passivamente le indicazioni fornite dal Responsabile del servizio o dai Suoi collaboratori in ordine allo spazzamento delle strade ricadenti nella zona assegnata, ma imparare a indirizzare le proprie attività verso le effettive necessità dell'area stessa. L'assegnazione duratura di una determinata area a ciascun netturbino consente a quest'ultimo di prendere coscienza delle tecniche da adottare per raggiungere e conservare un notevole



livello quali/quantitativo del servizio, favorisce lo sviluppo di un senso di "appartenenza" dell'operatore alla propria zona e, nell'arco di poco tempo, consente di iniziare a stabilire un rapporto di fidelizzazione tra l'operatore e la collettività servita.

Attraverso il processo di interazione con l'ambiente e la comunità che si è andato mano a mano creando, l'operatore ha iniziato a prendere maggiore coscienza delle specifiche esigenze del territorio assegnato e a indirizzare più correttamente le proprie energie lavorative verso gli obiettivi più sentiti dai cittadini. Inoltre, si è posto nei confronti del nucleo di controllo come una pedina importante del sistema di comunicazioni interaziendale, agevolando il flusso di informazioni su tutte le problematiche che da solo non poteva affrontare (presenza di cumuli di rifiuti; rottura o insufficienza delle attrezzature, ecc.) e permettendo ai Responsabili del servizio di intervenire con maggiore tempestività anche in situazioni altrimenti difficili da individuare. Infine, si è sentito attore del miglioramento estetico e del livello di pulizia raggiunto nella zona, nonché della soddisfazione manifestata dai residenti nell'area, incrementando il proprio attaccamento al lavoro.

Non vi è dubbio, infatti, che tutte le attività di pulizia, dal semplice spazzamento al diserbo del ciglio stradale, potranno essere eseguiti con maggiore efficacia e con minore sforzo (alias: minori costi) se le Autorità faranno rispettare la segnaletica apposta per limitare la sosta veicolare per favorire il lavoro delle spazzatrici lungo le zanelle dei marciapiedi o l'esecuzione delle operazioni di diserbo e di pulizia delle caditoie. Dove il senso civico non sostiene adeguatamente i processi produttivi dell'Azienda occorre dunque che gli Organi Pubblici ne supportino l'azione adottando provvedimenti preventivi e repressivi idonei a contenere gli effetti delle esternalità negative che compromettono l'efficacia del servizio e la recente approvazione della Legge 28 dicembre 2015 n. 221 può oggettivamente fornire strumenti idonei.

Indipendentemente dal sistema gestionale che si voglia adottare per assicurare le attività essenziali assegnate al comparto in esame, mai come oggi il lavoro delle squadre preposte alla pulizia del suolo pubblico risulta determinante per garantire la tanto auspicata vivibilità dell'ambiente.

(fonte seminario dott. De Stefano sito www.atia.it)

L'Azienda si pone l'obiettivo di rapportarsi con le singole realtà socio/economiche del territorio, comprenderne e soddisfarne le esigenze e contribuire al suo sviluppo attraverso la realizzazione di interventi idonei a consentire alla generalità dell'Utenza la massima fruibilità dell'area servita.

Anche se vi è stata in questi anni una sensibile evoluzione, ancora troppo spesso la nettezza urbana è concepita come il solo spazzamento delle strade e non invece come la somma di numerose attività razionalmente coordinate ove ciascuna è capace di implementare il risultato dell'altra.

Causa ed effetto di questo processo è senz'altro la meccanizzazione delle operazioni che, se pur con ancora troppa lentezza, viene attuata.





È d'altro canto l'obiettivo che abbiamo posto, tra gli altri, alla base della nostra proposta:

elevare lo standard qualitativo dei servizi razionalizzando l'impiego delle risorse.

Nelle pagine che seguono abbiamo cercato di illustrare la nostra proposta operativa relativamente a questa parte del servizio, proposta che non può considerarsi esaustiva di tutte le problematiche e di tutte le azioni da intraprendersi per risolverle.

Con particolare attenzione abbiamo considerato gli obblighi e le prescrizioni contenuti nel Capitolato di Appalto e nel Piano Industriale. Le variazioni che abbiamo inteso apportare e che proponiamo alla attenzione della Stazione Appaltante, nascono dalla consapevolezza che in un territorio dell'importanza e delle dimensioni di Scanzano Jonico, il servizio di Nettezza Urbana, intendendovi naturalmente inclusi tutti i servizi a questo complementari e collaterali, debba puntare ad obiettivi qualitativi ancora più elevati rispetto allo stato verificato nei numerosi sopralluoghi effettuati e che a queste attività debbano essere dedicate maggiori attenzioni e risorse, anche applicando modalità operative innovative.



1.1.1 Lo Spazzamento Meccanizzato

Un accettabile livello di pulizia non potrebbe aversi se ci si limitasse all'asporto di quanto oggetto di getto abusivo.

Infatti una strada può risultare sporca anche se non vi compaiono cartacce, lattine, foglie, ecc. semplicemente perché non pulita, cioè non mondata di polvere, sabbia, terriccio, chiazze, risultato non raggiungibile manualmente.

È allora indispensabile prevedere un servizio che assicuri, con periodicità e frequenza commisurate alle esigenze di ogni singola strada, un intervento radicale di spazzamento e lavaggio, quello cioè che oramai è definito **"spazzamento globale"**, con l'uso di appropriate attrezzature.

Nel disegnare un nuovo servizio occorre contemperare diverse esigenze:

- la necessità di intensificare la frequenza di spazzamento meccanizzato in alcune strade e piazze, in ragione della loro importanza nella struttura viaria del Comune, dell'intenso traffico anche pedonale che vi si verifica, della presenza di scuole, uffici pubblici ed attività commerciali;
- la necessità per contro di tenere conto (ove esistente) della regolamentazione adottata con l'emissione delle ordinanze, della necessità di rispettare il possibile livello di mediazione tra la necessità di assicurare la pulizia delle strade e quella di garantire opportunità di sosta delle auto, problema sempre più difficilmente risolvibile;
- non ultima la necessità di intensificare le frequenze e di estendere la zona servita, oltre che per assicurare un più elevato livello di qualità, per raggiungere il livello massimo di punteggio a questo assegnato dal Disciplinare in fase di valutazione delle offerte, pur all'interno di un quadro economico che pone oggettivi invalicabili limiti

Le "dimensioni" dell'area su cui intervenire sono decisamente rilevanti soprattutto con riferimento alle zone periferica ed extra urbana.

Ai fini della redazione di un piano operativo esecutivo occorrerà poter accedere al SIT del Comune per poi percorrere l'intera rete stradale mappandone tutte le specifiche a partire dalla pavimentazione, dal tipo di cunette presenti, dall'estensione della rete di raccolta delle acque meteoriche, ecc. In mancanza di tali informazioni abbiamo comunque predisposto un'analisi iniziale che andrà comunque affinata in caso di assegnazione dei servizi.

Abbiamo preferito concentrarci sulla definizione delle frequenze e modalità di intervento sulle diverse aree operative, individuando gli elementi di miglioramento di quanto già richiesto con il Piano Industriale.



1.1.2 Spazzamento manuale

Se l'intervento meccanizzato garantisce condizioni di pulizia radicale del suolo, tale stato deve essere mantenuto e continuamente ripristinato a fronte di un fisiologico processo di imbrattamento. Per questo è necessario prevedere modalità operative che, pur essendo essenzialmente manuali, differiscono da quanto usualmente previsto. Si tratterà cioè non più di interventi manualmente intensivi ed indifferenziati da svolgersi su tutta la rete stradale, ma di effettuare operazioni di mantenimento costante con passaggi ripetuti. E' necessario perciò modificare profondamente la figura del netturbino: non più solo colui che deve manualmente "pulire" la Città, con tutto il suo carico di cartacce, polvere terra, foglie, rifiuti abbandonati, ma una figura professionale nuova che ricopre un importante ruolo sociale oltre che a svolgere il compito di mantenere il livello di pulizia assicurato dagli interventi periodici di spazzamento meccanizzato e di eventuale lavaggio e sanificazione. Oggi è necessario disporre di operatori professionalmente qualificati, capaci di usare i nuovi strumenti, convinti che per pulire la Città non basta unicamente la scopa ma occorre programmazione, logistica integrata, elasticità, flessibilità nell'organizzare gli interventi per rispondere ai problemi là dove si creano, definendo scale di priorità. Se tutto ciò è correttamente applicabile in ogni Città, ancor più lo è nel territorio di Scanzano Jonico ed in particolare nelle aree centrali e urbanizzate semi centrali nelle quale, in ragione della sezione di larga parte della viabilità, l'intervento manuale rappresenta un insostituibile sistema operativo.

Ognuna delle zone giornaliere di lavoro definita per ciascun territorio sarà servita da una unità operativa formata da un netturbino di 1° o 2° livello che avrà il compito di provvedere alla effettuazione di tutte le operazioni manualmente eseguibili ed avrà la responsabilità dell'area affidatagli.

In sintesi l'operatore attenderà ai seguenti compiti:

- spazzamento manuale quotidiano di ogni porzione di suolo pubblico od aperto al pubblico, strada e marciapiede, parcheggi, insistente sull'area assegnata, dando priorità, nella definizione del percorso, alle strade che nelle prime ore del mattino sono interessate da intenso traffico pedonale, in modo da consegnare all'utente un territorio pulito alla ripresa della normale attività;
- pulizia ordinaria dei percorsi pedonali di giardini e parchi esistenti nell'area affidata con asporto di ogni materiale abbandonato, la pulizia delle aree gioco, delle attrezzature per il gioco bimbi e degli elementi di arredo urbano (panchine, fioriere, ecc.);
- pulizia ordinaria delle aiuole stradali spartitraffico, delle aiuole delle rotonde e di altre aree simili;
- vuotatura e pulizia dei cestini getta carte, con sostituzione dei sacchetti, da effettuarsi con la stessa frequenza degli interventi di spazzamento previsti nelle rispettive Zone e con frequenza comunque idonea a garantire sempre le condizioni di massimo decoro e la necessaria capacità ricettiva affinché gli utenti possano conferire i piccoli rifiuti;





- rimozione e raccolta delle siringhe e di altri rifiuti potenzialmente infetti;
- pulizia ordinaria delle fontane, fontanelle e manufatti pubblici;
- pulizia manuale delle caditoie stradali;
- diserbo manuale dei marciapiedi, cigli stradali e delle cunette
- rimozione dei rifiuti abbandonati con i limiti dell'intervento manuale, segnalazione immediata delle aree ove è necessario l'intervento meccanico o comunque di una squadra formata da più operatori;
- pulizia quotidiana delle aree adiacenti le fermate dei servizi pubblici, con vuotatura dei cestini getta carte, spazzamento manuale delle aree di transito e attesa degli utenti, pulizia manuale degli elementi di arredo, quali le eventuali panchine, pulizia del sedime stradale dalle macchie oleose prodotte dalla sosta degli autobus, eventuale lavaggio e disinfezione straordinari di sedute, mancorrenti, tabelle riportanti gli orari, pareti e coperture;
- pulizia ordinaria delle aree ove sono collocati i contenitori per la raccolta differenziata (pile, farmaci e indumenti), con l'inserimento nei contenitori del materiale eventualmente abbandonato nei pressi e l'asporto dei rifiuti abbandonati a terra o fuori degli stessi;
- asportazione delle carogne di animali che dovessero essere rinvenute sulle strade ed aree pubbliche secondo le indicazioni impartite dall'autorità Sanitaria o dal comune;
- nelle giornate di pioggia, soprattutto se di particolare intensità, provvederà al controllo generale delle caditoie stradali e delle bocche di lupo dell'area di pertinenza, focalizzando maggiormente l'attenzione su quelle che, per diversa pendenza dell'asse stradale, per il maggiore accumulo di foglie di tipo particolarmente ostruttivo, possono rappresentare situazioni di criticità, effettuando ogni possibile intervento manuale e segnalando tempestivamente la necessità di intervento meccanico al fine di evitare allagamenti, ristagni, pozzanghere, soprattutto nelle aree a maggiore densità di traffico pedonale e nelle adiacenze delle fermate del servizio pubblico di trasporto
- in occasione di nevicate o di formazione di ghiaccio sul sedime stradale, provvederà allo sgombero della neve ed allo spandimento di soluzioni saline ed abrasive, così da creare corridoi di accesso pedonale agli uffici pubblici, alle scuole, ai luoghi di culto ed a tutte le aree di eccesso ed attesa dei sistemi di trasporto pubblico locale.

Delineati i sistemi di intervento ed i compiti affidati a ciascuna unità operativa, passiamo ad esaminare sommariamente le diverse aree territoriali.

1.1.2.1 Centro Storico

L'importanza che riveste quest'area nella vita economica, culturale, associativa, politica del Comune, le caratteristiche storiche, architettoniche, crediamo sia patrimonio di tutti, anche di chi come noi ha cercato di conoscere il territorio nell'arco di alcune settimane. D'altro canto l'attenzione che la Amministrazione Comunale dedica a questa zona, conferma che, a ragione, i Centri Storici non sono solo una importante parte del territorio, ma il cuore di ciascun Comune.



Il servizio di spazzamento delle strade deve perciò essere estremamente curato e formato da una serie di attività coordinate che portino ad una trasformazione dello stesso, verso concetti di qualità non solo più elevati, ma profondamente diversi. Fatta salva la frequenza di intervento, che va certamente aumentata, occorre attivare una serie di accorgimenti e di servizi collaterali, che rispondano a tali obiettivi.

1.1.2.2 Ambito urbano

Si tratta di aree densamente abitate con viabilità a tratti congestionata e con importante presenza di utenze commerciali ed edifici pubblici, scuole o luoghi di culto.

Anche su questa macro area, costituita da un insieme di aree diverse corrispondenti alla diverse fasi di sviluppo del territorio, deve essere assicurato un accurato standard di pulizia e di decoro urbano e l'intervento meccanizzato deve assicurare la pulizia di fondo del sedime stradale in modo che l'intervento manuale possa essere prevalentemente di mantenimento.

Qui le frequenze debbono essere aumentate ma soprattutto occorre intervenire considerando che la presenza di auto in sosta sulla carreggiata non è oggettivamente eliminabile e l'organizzazione delle operazioni deve tenerne conto individuando modalità operative che consentano di assicurare comunque l'efficacia degli interventi mediante l'impiego di soffiatori, agevolatori ed altri strumenti che permettano di rimuovere i piccoli oggetti, fogliame ed altro che finiscono sotto le autovetture.

1.1.2.3 Area Extra urbana

In quest'area abbiamo la più vasta estensione della rete stradale per parte importante costituita da strade vicinali, strade provinciali, strade non pavimentate o senza nome. Ovviamente in questa fase progettuale, basata soprattutto sulla consultazione delle banche dati cartografiche disponibili, è oltremodo arduo individuare le caratteristiche specifiche di ciascuna strada anche solo limitando l'indagine alle strade classificate come comunali, alcune delle quali non risultano avere indicazioni toponomastiche.

Si tratta comunque di un'area sulla quale intervenire con periodicità diversa da quella riservata alla rete viaria compresa nei centri urbani o comunque all'interno dell'edificato urbanizzato e dove può operare la spazzatrice anche senza il supporto dell'operatore di supporto a terra.

1.1.3 Lunghezza della rete stradale

Abbiamo esaminato l'area di intervento con gli strumenti informatici disponibili per l'area medesima ed abbiamo ricavato due dati tra loro diversificati soprattutto per ciò che concerne l'area extra urbana.

Le risultanze di openstreetmap.org sono tendenzialmente meno precise di altri strumenti, tuttavia conferma l'esistenza di strade bianche o non comunali



La tabella che segue è indicativa del lavoro fatto:

TIPO	COLORE LINEA	LUNGHEZZA (m)
VIABILITA' AREA URBANA - CENTRO (ROSSO SCURO)	ROSSO	658
VIABILITA' AREA EXTRAURBANA - AMBITO EXTRAURBANO (BIANCO)	BLU	132.538
VIABILITA' AREA URBANA - AMBITO URBANO (GIALLO)	ROSSO	19.413
VIABILITA' AREA EXTRAURBANA - AMBITO EXTRAURBANO (BIANCO)	ROSSO	2.759

1.1.4 Frequenza di intervento

1.1.4.1 Spazzamento meccanizzato

1.1.4.1.1 Centro Storico

Sull'intera rete stradale del Centro Storico, con la sola eccezione dei tratti non accessibili alla spazzatrice di medie dimensioni, lo spazzamento meccanizzato **verrà effettuato con il sistema misto, ovvero macchina con conducente ed operatore a terra di supporto, tre volte la settimana in luogo della frequenza dei due passaggi settimanali richiesti.**

1.1.4.1.2 Ambito urbano

Si sviluppa su circa 21.000 metri circa di asse stradale e comprende strade con caratteristiche diversificate in ordine alla intensità di traffico veicolare e pedonale, alla pressione antropica originata dai residenti e da quella originata dalla presenza di attività commerciali e di servizi che vi sono collocate.

Un progetto esecutivo, un piano di intervento andrà fatto in stretta collaborazione con gli Uffici della Amministrazione, a partire dal Comando di Polizia Locale, non solo per individuare le frequenze di intervento maggiormente necessarie per ciascun tratto di strada ma anche l'orario in cui tale intervento può essere attuato minimizzando l'impatto sulla circolazione cittadina.

Per il Comune di Scanzano Jonico è prevista una spazzatrice idrostatica da 4 mc in modalità di spazzamento misto, ovvero con operatore di supporto e questo consente una potenziale produttività di circa 16.000 metri lineari giorno con che le frequenze proposte per l'area in questione non saranno inferiori a:

- **tre interventi settimanali** nei mesi da Maggio a Settembre, in ragione della pressione antropica rilevabile in tale periodo;
- **due interventi settimanali** nei mesi da Ottobre ad Aprile

1.1.4.1.3 Area extra urbana

In linea di massima ha una lunghezza complessiva di oltre 128.000 metri lineari includendo le strade provinciali e quelle vicinali, le rampe di collegamento minori, la viabilità di servizio così come classificate da <https://openstreemap.it>

Il Piano Industriale NON prevede alcun servizio di spazzamento meccanizzato in quest'area, così come le cartografie a questo allegate - Tav_EG02 - che richiedono unicamente 6 interventi annui di spazzamento manuale.

A nostro avviso alcune direttrici di collegamento tra l'Ambito Urbano e l'area costiera, così come quelle che portano agli Alberghi e Villaggi hanno invece necessità di evidenziare livelli di pulizia e decoro molto elevati, sia per quanti vi risiedono o hanno le seconde case, sia soprattutto per le attività economiche, turistico ricettive che sono collocate in area extra urbana.

Occorre in fase operativa innanzitutto analizzare il tipo di pavimentazione al fine di definire la percorribilità con una spazzatrice.

In linea di massima le frequenze di intervento saranno:

- **un passaggio la settimana** su tutti i tratti di strada a servizio dei villaggi turistici ancorché collocate in area extra urbana e su tutti i tratti di strada che congiungano i villaggi turistici con l'ambito urbano e con la viabilità di scorrimento veloce
- **un passaggio ogni due settimane** sulle rimanenti strade a servizio delle zone residenziali e dei Lidi ancorché collocate in area extra urbana ad eccezione di quelle non asfaltate, di quelle la cui manutenzione e pulizia sia di competenza dell'Ente Provincia sulle quali si potrà intervenire su richiesta della Amministrazione

1.1.4.2 Spazzamento manuale

1.1.4.2.1.1 Centro Storico

La lunghezza degli assi stradali ricadenti nell'area del Centro Storico è relativamente modesta, circa 1.700 metri, ma con superfici decisamente ampie e con una pavimentazione di pregio.

L'intensificazione della frequenza di spazzamento meccanizzato contribuisce da un lato ad assicurare un più elevato livello di pulizia, dall'altro consente agli operatori di spazzamento manuale di vedere diminuito il carico di lavoro a vantaggio della maggiore accuratezza del servizio.

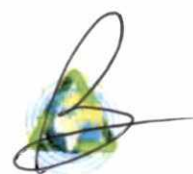
Nel periodo di Maggio e Giugno e nel mese di Settembre di ciascun anno la frequenza di intervento manuale sarà di **due volte la settimana nei giorni feriali, che vanno ad aggiungersi ai tre passaggi di spazzamento meccanizzato**

Nei mesi di Luglio e Agosto di ciascun anno, in ragione dell'aumentato numero di utenti che gravitano sul territorio e dei turisti che vi soggiornano, la frequenza di spazzamento manuale sarà di **tre volte la settimana nei giorni feriali, che vanno ad aggiungersi ai tre passaggi di spazzamento meccanizzato**

Nei mesi da Ottobre ad Aprile di ciascun anno la frequenza di intervento manuale sarà di **una volta la settimana nei giorni feriali, che vanno ad aggiungersi ai due passaggi di spazzamento meccanizzato**

Nel periodo di Alta Stagione, ovvero nei mesi di Luglio ed Agosto sarà assicurato il servizio di spazzamento manuale nei giorni festivi e nelle domeniche per il mantenimento delle aree centrali e sensibili,

questo in considerazione che sia necessario ed opportuno assicurare le massime condizioni di pulizia e decoro urbano nei giorni festivi nei quali





l'area centrale del Comune è intensamente frequentata ed è luogo di incontro e socializzazione.

Naturalmente l'intervento di spazzamento manuale festivo interesserà le aree maggiormente sensibili come quelle in cui si trovano i luoghi di culto, le piazze ed i luoghi di incontro.

Gli operatori impiegati nel servizio, **ciascuno dotato di veicolo elettrico con vasca raccogli rifiuti ed idro pulitrice elettrica modello GOUPIL G4, GIOTTI VICTORIA con motorizzazione GP o similari**, attenderanno alle operazioni anzi descritte oltre che allo svuotamento dei cestini ed alla sostituzione dei sacchetti. Provvederanno inoltre alle normali operazioni di pulizia dei contenitori per la raccolta dei rifiuti ex RUP collocati.

1.1.4.2.1.2 Ambito urbano

Su quest'area il servizio prevalente da svolgersi è di tipo meccanizzato con operatore di supporto tuttavia alcuni assi stradali come la Via De Gasperi e la Piazza Don Sturzo, Via Dei Mille, l'area dell'incrocio tra la Via Nazionale, la Strada Provinciale 103 e la Via Nenni, la Via Togliatti, le aree antistanti gli Edifici Pubblici, le Scuole di ogni ordine e grado, gli impianti sportivi, i centri di aggregazione, richiedono il servizio di mantenimento dello standard di decoro e pulizia con passaggi settimanali alternati all'attività della spazzatrice.

Il servizio che proponiamo è orientato all'ottenimento del massimo livello di pulizia e decoro perciò con intensificazione delle attività meccanizzate, affidando alle operazioni manuali il solo compito di mantenimento.

Questo consente di estendere le operazioni di spazzamento manuale ad altre porzioni di territorio pur mantenendo invariato il carico di lavoro degli addetti.

1.1.4.2.1.3 Area extra urbana

Il Piano Industriale e le planimetrie a questo allegate non prevedono che si effettui lo spazzamento manuale nell'area extra urbana ad eccezione di 6 interventi annui che oggettivamente può essere ipotizzato siano calendarizzati nel periodo estivo e destinati alla raccolta dei rifiuti abbandonati più che allo spazzamento in senso stretto.

Come visto nella descrizione dello spazzamento meccanizzato, abbiamo ampliato l'area di intervento della spazzatrice inserendo anche le principali direttrici di traffico su strada extra urbana da e per i Lidi e per i Villaggi Turistici e gli Alberghi.

Anche in questo caso il lavoro della macchina, certamente più efficace ove c'è marciapiede, consente di alleggerire il lavoro manuale dal che abbiamo ipotizzato di poter realizzare un **servizio con frequenza quindicinale nei mesi di Maggio, Giugno, Settembre e settimanale nei mesi di Luglio ed Agosto.**

1.1.4.2.1.4 Riepilogo dello schema operativo

Riportato nella tabella a seguente



SERVIZIO	ZONA	MODALITA'	frequenza settimanale	attrezzature	N° interventi/anno
PULIZIA ED IGIENE DEL SUOLO	Centro storico	meccanizzato	3	spazzatrice idrostatica aspirante 4 mc	156
	Ambito urbano	meccanizzato	3	spazzatrice idrostatica aspirante 4 mc - frequenza da maggio a Settembre	39
			2	spazzatrice idrostatica aspirante 4 mc - frequenza da Ottobre ad Aprile	65
	area extra urbana	meccanizzato	1	spazzatrice idrostatica aspirante 4 mc - frequenza da Maggio a Settembre - strade a servizio dei Villaggi Turistici, degli Alberghi, Residence	22
			0,5	spazzatrice idrostatica aspirante 4 mc - frequenza da Maggio a Settembre - strade a servizio dei Lidi e delle zone residenziali	11
	Centro Storico	Manuale	2	spazzamento manuale nei giorni feriali nei mesi di Maggio, Giugno e Settembre	26
			3	spazzamento manuale nei giorni feriali nei mesi di Luglio e Agosto	26
			1	spazzamento manuale nei giorni FESTIVI nei mesi di Luglio e Agosto	9
	Ambito Urbano	Manuale	1	spazzamento manuale nei giorni feriali	52
	area extra urbana	Manuale	1	spazzamento manuale nei giorni feriali per i mesi di Luglio e Agosto	9
			0,5	spazzamento manuale nei giorni feriali per i mesi di Maggio, Giugno, Settembre	7

Le figure che seguono rappresentano la struttura operativa prevista per i servizi di spazzamento meccanizzato e manuale

SCHEDA Attività	N° squadre	Veicolo	Operatori per veicolo e livello	Indicazioni operative	Note
Spazzamento meccanizzato	1		4°  2° 	Spazzamento meccanizzato delle strade, piazze con le frequenze indicate per ciascuna area nella relazione tecnica; con operatore di supporto a terra con soffiatore e/o agevolatore	
Spazzamento manuale ordinario feriale	1		2° 	Spazzamento manuale nella zona assegnata nel rispetto delle frequenze di intervento definite per ciascuna strada	
Spazzamento domenicale	1		2° 	Spazzamento manuale delle aree su cui insistono strutture sensibili o di particolare interesse pubblico, antistanti edifici di culto, luoghi di incontro	domenica mattina

Le risorse previste per ciascun servizio sono invece riepilogate nelle tabelle che seguono, comprensive anche dei servizi accessori descritti nelle parti che seguono



Comune di SCANZANO JONICO

Media comp. 2,98

Abitanti 7.562

UD 3.664

UND 626

Renda PaP 4.190

Spazzamento meccanizzato

Spazzatrice 4 mc	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	Note	lun mar mer gio ven sab dom ND
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno		
	Operatore 4° Liv.	1	3,00	1	3,00	30.415	91,38	CENTRO STORICO	
Operatore 1° Liv.	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	BASSA STAGIONE	
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno		
	Operatore 1° Liv.	1	3,00	1	3,00	30.415	91,38		
Spazzatrice 4 mc	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	Note	lun mar mer gio ven sab dom ND
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno		
	Operatore 4° Liv.	1	3,00	2	6,00	21.725	139,38	CENTRO STORICO ALTA	
Operatore 2° Liv.	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	STAGIONE	
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno		
	Operatore 2° Liv.	1	3,00	2	6,00	21.725	139,38		
Spazzatrice 4 mc	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	Note	lun mar mer gio ven sab dom ND
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno		
	Operatore 4° Liv.	1	3,00	1	3,00	30.415	91,38	AREA URBANA BASSA	
Operatore 2° Liv.	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	STAGIONE	
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno		
	Operatore 2° Liv.	1	3,00	2	6,00	21.725	139,38		
Spazzatrice 4 mc	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	Note	lun mar mer gio ven sab dom ND
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno		
	Operatore 4° Liv.	1	1,00	1	1,00	56	56,00	AREA CITTADINALE	
Operatore 2° Liv.	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno		
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno		
	Operatore 2° Liv.	1	1,00	1	1,00	56,00	56,00		
Lavastrade 3000	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	Note	lun mar mer gio ven sab dom ND
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno		
	Operatore 3° Liv.	1	4,00	1	4,00	19,00	76,00	LAVAGGIO STRADE	
Operatore 2° Liv.	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno		
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno		
	Operatore 2° Liv.	1	4,00	1	4,00	19,00	76,00		
CANAL JET	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	Note	lun mar mer gio ven sab dom ND
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno		
	Operatore 4° Liv.	1	6,00	1	6,00	12	72,00	SPURGO CADITOIE	
Operatore 2° Liv.	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno		
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno		
	Operatore 2° Liv.	1	6,00	1	6,00	12	72,00		
PERSONALE		Totale Operat./gg		Oper. con Scorta		Totale Ore Anno			
Operatore 4° Liv.		8,22		0,26		423,96			
Operatore 3° Liv.		8,11		0,14		223,26			
Operatore 2° Liv.		8,84		0,24		72,00			
Operatore 1° Liv.									
Totale		6,37		0,64		719,19			
Spazzatrice 4 mc						499,19			
Lavastrade 3000						76,00			
CANAL JET						72,00			
AUTOMEZZI						847,19			

Comune di SCANZANO JONICO													
		Abitanti 7.562		UD	3.664	UND	626	Renda PaP 4.190					
Media comp. 2,98													
Spazzamento manuale													
PORTER GPL NU	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	Note	lun mar mer gio ven sab dom ND				
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno						
	Operatore 1° Liv.	1	2,00	1	2,00	30.415	60,83	CENTRO STORICO					
Operatore 2° Liv.	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	BASSA STAGIONE					
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno						
	Operatore 2° Liv.	1	2,00	2	4,00	13.095	82,54						
PORTER GPL NU	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	Note	lun mar mer gio ven sab dom ND				
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno						
	Operatore 1° Liv.	1	2,00	3	6,00	8,69	82,54	CENTRO STORICO ALTA					
Operatore 2° Liv.	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	STAGIONE					
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno						
	Operatore 2° Liv.	1	2,00	3	6,00	8,69	82,54						
PORTER GPL NU	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	Note	lun mar mer gio ven sab dom ND				
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno						
	Operatore 3° Liv.	1	2,00	1	2,00	8,69	17,38	CENTRO STORICO					
Operatore 2° Liv.	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	FESTIVO					
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno						
	Operatore 2° Liv.	1	2,00	1	2,00	8,69	17,38						
PORTER GPL NU	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	Note	lun mar mer gio ven sab dom ND				
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno						
	Operatore 3° Liv.	1	2,00	6	12,00	52,14	608,68	SPAZZAMENTO AREA					
Operatore 2° Liv.	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	URBANA ED EXTRA					
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno	URBANA					
	Operatore 2° Liv.	1	2,00	6	12,00	52,14	608,68						
Scarrabile Trasporti	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	Note	lun mar mer gio ven sab dom ND				
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno						
	Operatore 4° Liv.	1	6,00	1	6,00	12	72,00	MOVIMENTO RIFIUTI					
Operatore 2° Liv.	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	ABBANDONATI					
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno						
	Operatore 2° Liv.	1	6,00	1	6,00	12	72,00						
PORTER Pianale	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	Note	lun mar mer gio ven sab dom ND				
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno						
	Operatore 3° Liv.	1	6,00	6	36,00	12	432,00	PULIZIA E LAVAGGIO					
Operatore 2° Liv.	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	MONUMENTI E ARREDO					
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno	URBANO					
	Operatore 2° Liv.	1	6,00	6	36,00	12	432,00						
PORTER GPL NU	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	Note	lun mar mer gio ven sab dom ND				
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno						
	Operatore 3° Liv.	1	2,00	6	12,00	52,14	608,68	SPAZZAMENTO AREA					
Operatore 2° Liv.	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	URBANA ED EXTRA					
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno	URBANA					
	Operatore 2° Liv.	1	2,00	6	12,00	52,14	608,68						
Pianale chiavonda	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno	Note	lun mar mer gio ven sab dom ND				
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno						
	Operatore 3° Liv.	1	2,00	1	2,00	30	60,00	BAGNI CHIMICI					
Operatore 2° Liv.	N°	Ore/gg	GG/Sett	Ore Operat.	Trasferim.	Serv./An.	orale/anno						
	Personale	N° U.L.	Operat./gg	GG/Sett	Ore Operat.	Serv./An.	orale/anno						
	Operatore 2° Liv.	1	2,00	1	2,00	30	60,00						
PERSONALE		Totale Operat./gg		Oper. con Scorta		Totale Ore Anno							
Operatore 3° Liv.		0,24		0,04		72,00							
Operatore 2° Liv.		0,84		0,04		1760,74							
Operatore 1° Liv.		0,24		0,04		72,00							
Operatore 4° Liv.		0,28		0,10		165,11							
Totale		1,56		1,26		2265,85							
Scarrabile Trasporti						72,00							
PORTER GPL NU						1432,86							
PORTER Pianale						432,00							
Pianale chiavonda						60,00							
AUTOMEZZI						1697,85							
Attrezzature													
Attrezzature		Totale	Ris.	Carta	Plastica	Vetro	Organico	Varie					
SITINO STRADALE GETTAGGIARE 90 - 110		130	130						€ - € -				
PIANALE per DERIZIONE CANNE DOG TOILET		30	30						€ - € -				
TOTALE		160	160						€ - € -				
Ripetibili													
Ripetibili		N°	Ris.	Carta	Multim.	Vetro	Organico	Varie					
Sacchetti Cestino Stradali 90 - 110/1		19.800	19.800,00						€ - € -				
Sacchetti descrocin canino		3.800	3.800,00						€ - € -				
TOTALE													



1.1.5 I cestini stradali getta carte

La pulizia del territorio, pur rimanendo compito primario del servizio, non può esaurire la missione del Gestore dei Servizi di Igiene Urbana. Questi infatti deve operare non solo per asportare gli elementi "inquinanti", ma costruire sistemi che consentano di prevenire tali forme. Deve allora preoccuparsi di offrire all'utenza strumenti e modi per collaborare al mantenimento di un ambiente maggiormente vivibile.

Fondamentale per evitare il deteriorarsi del livello di pulizia ottenuto, è il rendere disponibili per l'utenza, recapiti, capillarmente distribuiti, in cui conferire i piccoli rifiuti di cui ha esigenza di disfarsi.

Il Piano Industriale pone a carico dell'Impresa Appaltatrice la fornitura minima 125 cestini stradali, senza indicazione di tipologie specifiche.

La nostra proposta prevede la fornitura di 150 cestini getta carte, tutti muniti di coperchio superiore e posacenere integrato nel coperchio con piastra spegni mozziconi.

Il coperchio è utile ad evitare che i cestini stradali possano essere utilizzati per il conferimento abusivo di sacchetti di rifiuti da parte del più restii alla raccolta differenziata domiciliare.

Tale proposta riteniamo possa considerarsi migliorativa del servizio ai sensi e per gli effetti dei criteri e parametri di valutazione.

1.1.6 I cestini stradali per la raccolta delle deiezioni animali

Il Piano Industriale pone a carico dell'Impresa Appaltatrice la fornitura di manufatti atti alla raccolta delle deiezioni canine/animali e distributore di sacchetti, del modello DOG TOILET, DOGGY BOX, ARGO o similari ed in misura non inferiore a 25 unità.

A questo ci impegniamo assicurando la fornitura e l'installazione di n. 30 contenitori stradali per la raccolta delle deiezioni canine completi di dispenser per la distribuzione gratuita di sacchetti/paletta per la raccolta.

I modelli che solitamente forniamo sono il DOG TOILET, il LUISITO, oppure le DOG STATION, tutti raffigurati a fianco.

1.1.6.1.1 Svuotamento dei cestini e pulizia del suolo circostante

Nella gestione dei contenitori stradali per rifiuti, il problema non è solo la dotazione numerica e la resa estetica.

Per questo motivo lo svuotamento dei cestini stradali comunque collocati, verrà effettuato dal netturbino di zona che provvederà alla sostituzione dei sacchetti di diverse dimensioni **con frequenze non inferiori a quelle previste per la pulizia della Zona o strada in cui sono collocati e comunque ogni volta che se ne ravvisi la necessità al fine di offrire costantemente all'utenza sufficiente capacità ricettiva per conferire**



correttamente i piccoli rifiuti.

In caso di evidenti anomalie o conferimenti non consoni l'operatore provvederà a segnalare al responsabile di servizio il fatto, corredando l'osservazione con la documentazione fotografica e con le coordinate di georeferenziazione del cestino oggetto di rilievo.

All'interno dell'area del Centro Storico **le operazioni di vuotatura dei cestini e cambio dei sacchetti verranno effettuate anche due volte il giorno compresi i festivi, tuttavia, in particolari periodi, in occasione di manifestazioni, concerti, feste di piazza, ecc., la frequenza media sarà non inferiore a tre volte al giorno, festivi inclusi.**

Ogni addetto avrà a disposizione un sufficiente numero di sacchi e percorrerà la zona assegnata con un veicolo perfettamente attrezzato sia per il contenimento dei rifiuti raccolti, sia per l'effettuazione delle piccole operazioni di manutenzione e/o di ripristino (collarino, chiave, vite di chiusura, ecc.). La regolare sostituzione dei sacchetti contribuisce a mantenere il cestino in condizioni di decoro e pulizia, tuttavia sia gli eventi atmosferici, la polvere e qualche inconveniente (il cono gelato abbandonato ad esempio) possono rendere necessari interventi di lavaggio.

A questo scopo, così come per altre esigenze illustrate nei capitoli che seguono, ogni veicolo adibito allo spazzamento sarà attrezzato con idro pulitrice, liquido detergente biodegradabile e sanificante, carta per pulizie industriali, così da poter intervenire con immediatezza per il ripristino delle condizioni di igiene e decoro.

Oltre a ciò tutti i cestini ed i cestoni stradali verranno lavati con periodicità impiegando a seconda delle necessità:

- la attrezzatura SWEEPY JET o similare allestita a bordo delle autospazzatrici, descritta in altra parte della relazione;
- l'attrezzatura speciale ad alta pressione, impiegata per il lavaggio delle pavimentazioni, delle fontane, la cancellazione delle scritte, ecc., come illustrato nei rispettivi paragrafi

In questo caso non vengono impiegati prodotti detergenti, essendo ampiamente sufficiente l'acqua ad alta pressione erogata dall'attrezzatura.

1.1.6.1.2 Pulizia deiezioni canine

Ogni operatore addetto allo spazzamento manuale sarà dotato di sacchetti – paletta con cui provvederà a raccogliere tutte le parti solide o "palabili".

Con le attrezzature di lavaggio e disinfezione presenti su ogni veicolo adibito allo spazzamento, sarà garantita la pulizia del suolo in ogni zona.

Abbiamo privilegiato tale soluzione in quanto semplice ed efficace, in luogo di attrezzature dedicate, quali lo scooter per deiezioni canine, certamente di maggiore effetto e impatto scenografico, ma di elevato costo e limitato utilizzo.

1.1.6.1.3 Particolarità della pavimentazione

Alcuni tratti viari del Centro Storico e dell'Ambito Urbano sono pavimentati





normalmente con asfalto, altri invece, per circa 9.000 mq., presentano una pregiata pavimentazione in porfido o lapidea.

E' evidente che occorre prestare la massima attenzione al pregio di tali pavimentazioni:

- ▶ evitando l'asportazione del materiale presente nelle fughe laterali della pavimentazione, pur assicurando la completa pulizia e la rimozione anche dei piccoli oggetti (mozziconi di sigaretta ed altro) che proprio in tali fughe tendono a collocarsi
- ▶ impiegando macchine leggere al fine di non sollecitare la stabilità della pavimentazione.

Questo può ottenersi impiegando macchine meccanico aspiranti di tipo medio/leggero che, nonostante le dimensioni ridotte, abbiano una elevata capacità produttiva in termini di superficie oraria spazzata.

Particolare attenzione verrà dedicata alla scelta delle spazzole privilegiando quelle in polipropilene così da sfruttarne la flessibilità rispetto a quelle tradizionali in acciaio, per meglio raccogliere i piccoli rifiuti che solitamente si trovano proprio nelle fughe della pavimentazione.

Inoltre è necessario che tali macchine, proprio perché impiegate in aree pedonali, siano caratterizzate da basse emissioni sia per quanto riguarda la motorizzazione, sia per quanto riguarda il sistema di filtrazione delle polveri che deve essere in grado di superare i test per l'ottenimento della Certificazione volontaria EUnited PM10.

Svolte queste brevi considerazioni preliminari la nostra proposta progettuale prevede che lo spazzamento meccanizzato venga effettuato **utilizzando autospazzatrici meccanico - aspiranti idrostatiche, sterzante sulle quattro ruote, con terza spazzola anteriore modello BUCHER SCHORLING 5000; DULEVO 5000 VELOCE; DULEVO 6000 o similari**

impiegate sui tratti viari asfaltati o su pavimentazione lapidea con fughe laterali sigillate. Le ridotte dimensioni e la manovrabilità data dal telaio snodato li rendono idonei ad operare su tutta la rete stradale del Comune.

La scelta delle macchine è stata effettuata tenendo conto di numerosi elementi di cui riepiloghiamo i più importanti:

- ✚ ridotta rumorosità, così da poter operare nelle primissime ore del mattino senza arrecare disturbo agli utenti;
- ✚ sistemi di convogliamento (spazzole e rulli) e sistemi di aspirazione – caricamento dei rifiuti idonei rispetto al tipo di pavimentazione prevalente e tali da garantire i più bassi livelli di abrasione ed una efficiente aspirazione/asportazione, senza comunque asportare materiale dalle vie di fuga della pavimentazione;
- ✚ ridottissimi raggi di sterzata, così da assicurare la pulizia di tutto il sedime stradale contornando esattamente il profilo dei marciapiedi, dei muri dei fabbricati, degli elementi di arredo urbano, così come intervenire anche in spazi solitamente difficoltosi come marciapiedi, rialzi o sotto panchine ed altri manufatti;
- ✚ capacità di operare con bassissimo impiego di acqua, senza comunque



- sollevare polvere;
- velocità di lavoro, cioè superfici spazzate e metri lineari percorsi in assetto operativo per ora di lavoro, superiori a quanto ottenibile con altre tipologie di macchine di tipo solo meccanico o solo aspirante, così da incrementare sensibilmente la produttività;
- modalità di scarico dei rifiuti in quota entro cassoni scarrabili, così da minimizzare i tempi a ciò dedicati;
- velocità di trasferimento elevata, così da ottimizzare l'impiego del nastro orario

L'area di intervento delle spazzatrici, pur se dotate delle caratteristiche descritte, può non assicurare la completa pulizia di alcune porzioni di suolo, ove oggettivamente è problematico intervenire con un mezzo meccanico, quali angoli, spazi esistenti tra le mura degli edifici e gli elementi di arredo urbano, fioriere e simili, vicoli ove è particolarmente difficoltoso effettuare inversioni o dove lo stato della pavimentazione non consente l'impiego del mezzo meccanico. Per questo è necessario impiegare un operatore a terra che, munito di scopa – spazzolone e tutti gli altri strumenti d'uso, coadiuvi l'opera del mezzo, spostando quanto da raccogliere nel raggio d'azione della macchina.

In appoggio ad ogni autospazzatrice di cui è previsto l'impiego, ad eccezione di quelle tipicamente per impieghi da marciapiedi o quelle dedicate allo spazzamento delle strade extra urbane, opererà perciò un netturbino munito degli usuali attrezzi, con il compito di convogliare il materiale depositato sui marciapiedi, negli angoli, ecc., nel raggio operativo della macchina. Impiegheremo il **soffiatore elettrico trasportabile a spalla**, per spostare il materiale da raccogliere sino al punto in cui l'uomo o la spazzatrice, possano più agevolmente raccoglierlo.

Se pure il soffiatore ha interessanti campi di utilizzo, presenta alcuni elementi di criticità che hanno stimolato la ricerca di soluzioni maggiormente compatibili sia sotto il profilo dello stress da lavoro per l'operatore (peso, vibrazioni, rumore) sia sotto il profilo ambientale con particolare attenzione al sollevamento delle polveri ed alle emissioni sonore. La ricerca prima e la sperimentazione applicata poi, hanno portato alla realizzazione di sistemi che non solo tendono ad eliminare gli impatti negativi legati all'impiego del soffiatore, ma garantiscono un livello di pulizia decisamente maggiore.

Si tratta di un'attrezzatura, definita comunemente **"agevolatore"** applicabile su qualsiasi spazzatrice oltre che sulle autobotti lavastrade, che permette all'operatore di eseguire lo spazzamento del marciapiede e della porzioni di suolo non raggiungibili dalle spazzole, attraverso l'utilizzo di una lancia ad acqua pressurizzata.

In questo modo il getto rimuove la sporcizia indirizzandola verso il raggio d'azione della spazzatrice. L'attrezzatura è costituita da uno o due bracci snodati collocati sulla sommità della macchina, così da poter scavalcare eventuali veicoli in sosta, consentendo di portare al di là delle macchine



parcheeggiate, il tubo con l'acqua in pressione (80-100 bar) che viene manovrato dall'operatore sul marciapiede.

I vantaggi sono rilevanti:

- ▶ viene evitato il sollevamento di polvere;
- ▶ è abbassata la rumorosità delle operazioni in quanto non vi sono altri motori endotermici in funzione oltre quello della spazzatrice;
- ▶ i marciapiedi vengono non solo spazzati ma anche lavati, così come vengono lavate le porzioni di territorio che lo necessitano,
- ▶ è possibile operare una accurata pulizia anche sotto le auto in sosta.

La spazzatrice che impiegheremo per lo svolgimento del servizio in modalità misto, **sarà munita di agevolatore modello CLEAN WASH** o similare che, manovrato dall'operatore di supporto a terra, consentirà di completare le operazioni di spazzamento meccanizzato evitando il sollevamento di polvere e assicurando un livello di pulizia assolutamente più elevato.

Ovviamente l'agevolatore erogando acqua a pressione regolabile, potrà essere utilizzato per il lavaggio di tutte le aree e le pavimentazioni, con particolare riguardo alla **eliminazione delle tracce di deiezioni canine**.

Inoltre la **spazzatrice BUCHER 5000 o DUELVO 5000** sarà **allestita con barra anteriore lava strade**, potendo contare su una maggiorata capacità del serbatoio di acqua. Certo non può sostituire la autoinnaffiatrice lava strade di cui è comunque previsto l'impiego, ma consente di intervenire rapidamente in tutte le occasioni ove sia necessario effettuare il lavaggio della sede stradale od anche solo di abbattimento delle polveri in caso di cantieri.

1.1.6.1.4 Percorsi Protetti

Non riteniamo vi possa essere alternativa ad un approccio che assuma come necessario, creare le condizioni per la migliore operatività delle macchine. La creazione di percorsi operativi protetti dalla sosta delle auto è ottenibile mediante l'apposizione di segnali indicanti il divieto di sosta preferibilmente di tipo fisso. Ovviamente questa facile affermazione è di dubbia efficacia se non si creano le condizioni affinché l'utenza possa rispettare l'invito a lasciare sgombra, se pur temporaneamente, la sede stradale. Bisogna considerare che tra le esigenze dell'utenza non vi è solamente la pulizia della Città, ma permane la necessità di poter parcheggiare la propria auto il più possibile vicino a casa, al luogo di lavoro, agli esercizi commerciali od agli uffici presso i quali ci si reca.

Riteniamo che con il coordinamento del Comando di Polizia Locale si possa costruire un programma operativo che, in ragione della intensificazione delle frequenze di intervento, individui, per ogni zona, alcune aree di parcheggio alternative a disposizione di quanti residenti nelle vie e strade di volta in volta interessate dal servizio.

Nel caso di servizio in orario diurno, occorrerà mantenere la massima attenzione nel definire uno standard di percorso in modo da garantire l'intervento entro una fascia oraria ristretta, in modo da limitare il tempo in





cui è vietata la sosta. E' infatti assolutamente inutile impedire il regolare parcheggio delle autovetture lungo tutta una strada, creando disservizio e turbamento del traffico in quelle vicine, quando anche il tratto più lungo può essere pulito in meno di un'ora. Il rispetto per i diritti dell'utenza deve esprimersi intanto in una efficace programmazione ed una minimizzazione del disturbo.

L'adozione di sistemi "intelligenti" di tracking, implementati con software e funzioni mutuati dagli strumenti di gestione e programmazione del Trasporto Pubblico Locale, permette, acquisiti una serie di dati storici consolidati che altro non sono se non la effettiva percorrenza dei veicoli e l'ora media in cui gli stessi si trovano ad entrare ed uscire da una determinata zona o via, di definire il routing periodico (con andamento stagionale e/o climatico) e quotidiano, definendo a priori la percorrenza del mezzo. Il sistema permetterà cioè di definire una fascia oraria di intervento molto più ridotta, oscillante tra trenta minuti ed un ora, così da limitare i disagi per mancata possibilità di sosta delle auto. Nello svolgimento del percorso il sistema effettuerà in automatico i controlli, con frequenza predefinita sia in rapporto alla percorrenza che agli intervalli temporali, segnalando alla centrale operativa ogni scostamento dal percorso assegnato e/o dai tempi preventivati. Di tutto ciò rimarrà ovviamente traccia nell'archivio storico riferito ad ogni singolo automezzo, consultabile sia in tempo reale, sia prima dell'avvio del turno successivo, in modo da poter apportare ogni utile correzione ai programmi di lavoro, volta al recupero immediato del non svolto, secondo un ordine di priorità definito dal coordinatore del servizio e/o dagli Uffici della Stazione Appaltante.

In ogni momento sarà possibile verificare su monitor l'esatto posizionamento della macchina, il percorso effettuato, la velocità di lavoro e di trasferimento, il raggiungimento dei bersagli prefissati e soprattutto averne traccia sullo storico, cioè sul file dedicato ad ogni singola componente del sistema, ove verranno registrati e mantenuti con backup, in modo che in ogni momento sia possibile risalire alle attività svolte, verificare l'efficacia ed efficienza delle operazioni, documentare il lavoro effettuato anche per rispondere alle giuste esigenze di trasparenza da parte dell'utenza.

La macchina è dotata di motorizzazione rispondente alle normative Euro 6 o corrispondente classificazione per le motorizzazioni industriali su macchine operatrici, munite di sistemi di abbattimento delle polveri e di filtraggio dell'aria aspirata con certificazione EUnited Municipal Equipment PM10, completamente insonorizzate così da rispondere alle normative in materia, omologate per il transito ed il lavoro su strada, rispondenti alle norme CE, munite di aria condizionata e cabina ergonomica.

La macchina sarà attrezzata con terza spazzola anteriore, proboscide per l'aspirazione di rifiuti o foglie, accessori d'uso (barra/ugelli per lavaggio



strade, lancia per lavaggio piccoli spazi, ecc.).

1.1.6.1.5 Modalità di trasporto dei rifiuti

Come precedentemente visto, la spazzatrice impiegata è dotata di meccanismi di sollevamento e ribaltamento del cassone, tali da consentire il conferimento del rifiuto raccolto all'interno di contenitori a tenuta stagna, del tipo comunemente utilizzato per il trasporto dei fanghi, collocati sia presso il Centro Servizi Aziendale, sia, ove gli spazi lo consentano, presso il Centro Comunale di Raccolta. Di qui i cassoni verranno periodicamente prelevati e trasportati presso gli impianti di destino finale, accompagnati dai documenti di rito.

1.1.6.2 Pulizia delle fontane e degli elementi di arredo urbano

A volte sono i particolari che maggiormente influiscono nella formazione del giudizio. Una Città che sia pur normalmente pulita, può avere un'immagine deturpata da monumenti imbrattati, fontanelle immerse in pozzanghere, panchine sporche. Al di là della pulizia quotidiana svolta dal netturbino di zona, è importante prevedere frequenti interventi di lavaggio e disinfezione.

Tutte le fontane ed i lavatoi pubblici verranno lavati e disinfettati periodicamente rimanendo comunque specifico impegno dell'Azienda garantire l'intervento di pulizia ogni volta che, a seguito di particolari eventi od anche atti vandalici, ciò sia reso necessario. L'attrezzatura proposta è la MASTERFLUID TORPEDO EASY o similare, allestita su di un telaio multiuso leggero. Si tratta di una unità idrodinamica alta pressione ad acqua fredda / calda per lavaggio, sanificazione, , rimozione graffiti, disincrostazione, idrosabbatura. Disponibile in allestimento skid, adatto al trasporto su autocarro o furgonato.

L'ampia gamma di accessori, di cui è fornita tale attrezzatura, la rende idonea ad una molteplicità di servizi tra quelli elencati in Capitolato d'Appalto che qui brevemente si riepilogano, senza tediare ulteriormente chi legge con la puntuale descrizione di operazioni ormai di routine in un moderno servizio di Igiene Urbana ed Ambientale:

- lavaggio di superfici diversamente pavimentate, portici, pareti verticali, colonne, pareti, fontane e fontanelle, elementi di arredo urbano, impianti semaforici, segnaletica stradale, paline di fermata autobus, insegne, panchine e giochi bimbi, con l'impiego di acqua a pressione e temperatura variabile in funzione dell'impiego specifico
- distacco di chewing-gum, rimozione di segnaletica orizzontale, rimozione di graffiti su pareti, monumenti ed elementi di arredo urbano, distacco di manifesti, sabbatura di pareti e/o particolari vari
- lavaggio di cestini portarifiuti
- lavaggio e disinfezione di aree mercatali ove stazionano banchi di vendita di prodotti ittici ed avicoli
- lavaggio e disinfezione di aree sporcate da deiezioni canine

Quotidianamente o con la stessa frequenza delle operazioni di





spazzamento, verranno rimossi presso ciascuna fontana o lavatoio i rifiuti galleggianti o quelli depositati sul fondo, con l'impiego di semplici attrezzi quali la scopa a raggiera metallica e le pinze a manico lungo.

Alcuni tra i servizi qui elencati sono previsti dal Capitolato, altri ci pare possano considerarsi prestazioni aggiuntive, finalizzate ad elevare il livello qualitativo dei servizi di pulizia con l'obiettivo di contribuire alla realizzazione di un ambiente urbano che sia completamente fruibile dalla cittadinanza proprio perché pulito, decoroso, piacevole.

1.1.6.1 Pulizia del guano dei piccioni

Gli escrementi dei volatili sono fortemente acidi e macchiano indelebilmente la pavimentazione, oltre ad erodere e deturpare i monumenti e gli elementi di arredo urbano.

Soprattutto in prossimità di edifici, anche non abbandonati, che non abbiano ancora collocato i sistemi di dissuasione (reti, bandelle con punte metalliche od in plastica rigida, ecc..) oppure sotto i portici, la presenza del guano a terra e sui mancorrenti è estremamente fastidiosa, deturpa il decoro urbano, attira insetti molesti, oltre appunto a macchiare la pavimentazione.

La **miglioria operativa** che proponiamo prevede l'impiego della unità sopra descritta, capace di lavare e sanificare contemporaneamente utilizzando acqua calda e vapore, per la rimozione periodica del guano di piccioni.

La stessa macchina potrà essere utilizzata ovviamente per la rimozione di ogni altro escremento animale.

1.1.7 Lavaggio delle strade

Gli Atti di Gara comprendono l'obbligo di provvedere al lavaggio periodico delle strade, indicando nel Piano Industriale le frequenze minime richieste.

La **proposta migliorativa che formuliamo prevede un minimo di 26 interventi annui per ciascuna area del territorio Comunale** eventualmente da concentrarsi nei mesi dalla primavera all'autunno.

Per tale servizio verrà impiegato un autocarro attrezzato di media portata allestito con cisterna e pompe per il lavaggio. La scelta di un autocarro di medie dimensioni con MTT di 7,5 – 9 ton e con cisterna con capacità max di 3.500 litri è motivata dalla opportunità di disporre di un veicolo in grado di percorrere la totalità della rete stradale.

1.1.8 Diserbo stradale

La pulizia della sede stradale è a volte resa difficile o non visibile, dalla crescita di erbacce ai bordi dei marciapiedi che, oltre a rovinare la pavimentazione, trattengono foglie e cartacce e non consentono un'efficace azione né manuale né meccanizzata. Tale problematica è in parte presente nel territorio di Scanzano Jonico, sia in alcuni tratti della viabilità dell'area urbanizzata, sia soprattutto nelle aree periferiche che necessitano di interventi costanti di diserbo e di estirpazione della vegetazione spontanea





sia lungo le mura degli edifici, sia sulla sede stradale e sui marciapiedi.

Già nelle attività di spazzamento, sia manuale che meccanizzato, gli operatori avranno il compito di rimuovere la vegetazione spontanea infestante, sia utilizzando le attrezzature manuali (pale, zappe, raschietti) che elettrici/endotermiche (decespugliatori, reciprocatori) a disposizione

A questo andrà aggiunto, con periodicità non inferiore a quattro volte l'anno concentrate prevalentemente nel periodo primavera - autunno, l'intervento di diserbo radicale mediante l'impiego di soluzioni chimiche diserbanti, **di tipo assolutamente atossico ed innocuo per l'uomo, gli animali e l'ambiente**, che potremmo utilizzare esclusivamente dietro autorizzazione dell'Ente Appaltante e previo positivo parere della ASL e con l'esclusione dell'impiego dei composti a base di GLIFOSATE nel pieno rispetto del Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

1.1.8.1.1 Tipologia di interventi

1.1.8.1.1.1 Manuale

Si tratta delle operazioni manuali di estirpazione delle erbacce eseguita prevalentemente dal netturbino di zona ovvero, per le strade non servite dallo spazzamento manuale, dalla squadra di diserbo, impiegando zappe, pale, raschietti, decespugliatori ed altri attrezzi

1.1.8.1.1.2 Meccanico

Si esegue principalmente con la spazzatrice cui vengono montate speciali spazzole formate da robusti cordoli di acciaio capaci di "strappare" la vegetazione infestante, sia verd che disseccata per effetto del diserbamento chimico

1.1.8.1.1.3 Chimico

Troppo spesso ingiustamente colpevolizzato è ancora un procedimento importante per mantenere sotto controllo la crescita delle infestanti in ambiente urbano, limitando l'intervento manuale e perciò i costi a carico della collettività. Va certamente gestito con oculatezza, impiegando prodotti assolutamente certificati ed ammessi ed applicando tutte le cautele necessarie.

1.1.8.1.1.4 Termico

Nelle aree del Centro Storico e dell'ambito urbano, limiteremo al massimo l'intervento chimico privilegiando sia il diserbo manuale, sia quello **termico ottenuto con il vapore ad elevata temperatura** che tra l'altro garantisce periodi di inibizione alla ricrescita maggiori

Impiegheremo tutti i sistemi qui elencati ed attiveremo anche sperimentazioni di piro diserbo, se pure i risultati, in termini di produttività, non possano dirsi esaltanti. Gli interventi saranno perciò composti da un mix di operazioni, determinate anche in ragione dell'andamento meteorologico, ovvero eradicazione manuale delle infestanti, irrorazione periodica con soluzioni per il diserbo chimico, estirpazione dell'era disseccata dall'intervento chimico da effettuarsi sia manualmente che meccanicamente con la spazzatrice, mantenimento dello stato di decoro sia con l'intervento





manuale continuo, sia con ripetuti passaggi della spazzatrice con le spazzole in acciaio.

L'intervento di diserbo potrà essere ripetuto più volte, con periodicità più ravvicinate, anche impiegando prodotti meno aggressivi, così da garantire comunque la totale assenza di erbe infestanti sul suolo pubblico. Per questo potranno essere utilizzati gli accessori di cui sono muniti i veicoli dedicati allo spazzamento manuale ed in particolare le pompe per l'irrorazione di sostanze detergenti, disinfettanti e disinfestanti, diserbanti.

Come detto infatti nella parte afferente lo spazzamento manuale, ogni operatore sarà munito di pompa manuale, spallabile o a braccio, contenente soluzione diserbante pronta all'uso, del tipo ammesso per l'impiego su aree aperte al pubblico e assolutamente non pericolose per le persone e gli animali.

Nelle quotidiane operazioni di spazzamento manuale, l'operatore avrà innanzitutto il compito di estirpare manualmente le erbe infestanti presenti sulla zona di competenza, e per questo sarà dotato di raschietto, zappa, decespugliatore, e quant'altro necessario. A supporto di tale intervento e ad evitare la ricrescita dell'infestante, può impiegare la soluzione diserbante pronta all'uso da irrorare localmente con l'impiego della pompetta manuale.

Ovviamente l'impiego del prodotto diserbante diluito, sarà soggetto a tutte le procedure e prescrizioni di rito e potrà avvenire unicamente dopo che il personale sia stato adeguatamente formato e professionalizzato.

SCHEDA Attività	N° squadre	Veicolo	Operatori per veicolo e livello		Indicazioni operative	Note
Diserbo	1		3°	2°	effettuazione delle operazioni di diserbo intensivo con operatore di supporto	
	1				irroratore	
	4		2°		addetti allo spazzamento manuale incaricati del diserbo sistematico e della estirpazione della vegetazione disseccata	
	1		4°	2°	estirpazione della vegetazione disseccata con operatore di supporto nel corso delle operazioni di spazzamento meccanizzato	



I.1.9 Sommario

I.1	Organizzazione dei servizi di spazzamento e lavaggio stradale	1
I.1.1	Lo Spazzamento Meccanizzato	6
I.1.2	Spazzamento manuale	7
I.1.2.1	Centro Storico	8
I.1.2.2	Ambito urbano	9
I.1.2.3	Area Extra urbana	9
I.1.3	Lunghezza della rete stradale	9
I.1.4	Frequenza di intervento	10
I.1.4.1	Spazzamento meccanizzato	10
I.1.4.1.1	Centro Storico	10
I.1.4.1.2	Ambito urbano	10
I.1.4.1.3	Area extra urbana	10
I.1.4.2	Spazzamento manuale	11
I.1.4.2.1	Centro Storico	11
I.1.4.2.2	Ambito urbano	12
I.1.4.2.3	Area extra urbana	12
I.1.4.2.4	Riepilogo dello schema operativo	12
I.1.5	I cestini stradali getta carte	15
I.1.6	I cestini stradali per la raccolta delle deiezioni animali	15
I.1.6.1.3	Particolarità della pavimentazione	16
I.1.6.1.4	Percorsi Protetti	19
I.1.6.1.5	Modalità di trasporto dei rifiuti	21
I.1.6.2	Pulizia delle fontane e degli elementi di arredo urbano	21
I.1.6.1	Pulizia del guano dei piccioni	22
I.1.7	Lavaggio delle strade	22
I.1.8	Diserbo stradale	22
I.1.8.1.1	Tipologia di interventi	23
I.1.8.1.1.1	Manuale	23
I.1.8.1.1.2	Meccanico	23
I.1.8.1.1.3	Chimico	23
I.1.8.1.1.4	Termico	23
I.1.9	Sommario	25

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



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