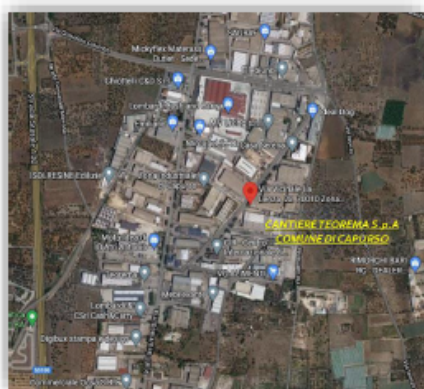


SERVIZI DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI DEL COMUNE DI CAPURSO [LOTTO CIG 8807383260]

• PROGRAMMA DELLE ATTIVITA' DI RACCOLTA E TRASPORTO



Le risorse operative e strumentali operanti nell'ambito dei differenti contratti di igiene urbana sono coordinate dal *Responsabile dei Servizi (RS)*, in modo da ottimizzare ed efficientare tutti i processi interni per il raggiungimento della soddisfazione del Cliente.

Il RS ha competenze specialistiche acquisite mediante l'operatività pluriennale nel settore dell'igiene ambientale, elevate capacità di programmazione, analisi, problem solving, leadership, organizzazione e caratteristiche di affidabilità, oltre che Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

È una figura di supporto al *Responsabile dell'Esecuzione del Servizio* (art. 26 del DT) dedicato in via esclusiva al Contratto di Igiene Urbana del Comune di Capurso e dispone di competenze specifiche rivolte ai propri Committenti.

Il *Responsabile dell'esecuzione del Servizio* è un coordinatore tecnico, inquadramento contrattuale FISE, livello 7° parametro A, che ha maturato nel corso degli anni una notevole competenza nella gestione del servizio di igiene urbana del Comune di Capurso. È rintracciabile presso il cantiere già esistente all'interno del territorio comunale, dedicato sia ad attività di ufficio che a ricovero mezzi, deposito attrezzature, spogliatoio, servizi igienici, ecc., ai sensi della Normativa vigente (art.20 del CSDP), per almeno 6 ore al giorno e 6 giorni la settimana. Oltre tale orario sarà comunque sempre reperibile, anche in giornate festive, per interventi e/o comunicazioni urgenti che dovessero rendersi necessari.

Il personale operaio che Teorema intende impiegare per l'esecuzione dei servizi descritti nei capitoli seguenti consta complessivamente di n. 22 unità così distribuite:

CCNL	Livello	Ruolo specifico	Inquadramento	Numero	Patente
Conflavoro	6°	Operatore	Full time	4	Patente B
Conflavoro	7°	Operatore	Full time	2	–
Fise Assoambiente	4°	Autista	Full time	3	Patente C
Fise Assoambiente	3°	Autista-Operatore	Full time	6	Patente C
Fise Assoambiente	2°	Operatore	Full time	7	Patente B

AVR per l'Ambiente S.p.A. in forma breve AVRpa S.p.A.

Sede Legale

Direzione e Amministrazione

Via Francesco Tensi, 116

00133 Roma

Tel. +39 06.20944

Fax +39 06.20944049

pec: avrpa@pec.avrgroup.it

www.avrgroup.it

Cap. Soc. € 4.357.100,00 i.v. – C.F. e P. IVA n. 03721020729 - R.E.A. n. 1613774

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di AVR S.p.A.

Roma - Bari

Teorema propone il seguente calendario di raccolta per le UD:

UD - Frazione	Frequenze		Settimana tipo					
	Richieste	Offerte	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
secca residua	1	1						
pannolini e pannoloni	2	3 (+1)			MIGLIORATIVA			
carta e cartoncino	1	1						
Umido	3	3						
imballaggi in vetro	1	1						
imballaggi in metallo	0	1 (+1)		MIGLIORATIVA				
imballaggi in plastica	2	2						
	10	12						

La scelta dell'incremento di frequenza della raccolta dei pannolini, invece, è strettamente correlata al raggiungimento degli obiettivi di fidelizzazione dell'utente, di miglioramento del sistema di relazioni con i Cittadini, del miglioramento della qualità e pulizia dell'ambiente. I pannolini e i materiali assorbenti dedicati alla cura ed igiene della persona, infatti, costituiscono un rifiuto non gradito all'utenza che, pur di allontanarlo dalla propria abitazione, potrebbe impropriamente abbandonarlo, conferirlo nei cestini gettacarte o congiuntamente ad altre frazioni di rifiuto, pregiudicando la qualità della raccolta differenziata e il decoro urbano.

L'introduzione del nuovo servizio di raccolta mono-materiale degli imballaggi metallici, invece, persegue l'obiettivo di migliorare sensibilmente la qualità del rifiuto da imballaggio misto oggi raccolto, con un conseguente risparmio legato ai processi di selezione in impianto, alla quantità di f.e. (CER 19.12.12) da avviare a smaltimento e miglioramento dei corrispettivi incassati dai Consorzi CONAI Corepla, Cial e Ricrea.

Di seguito si riporta l'analisi relativa alla produzione rifiuti relativa alle UND:

Anno 2020 UND	CER 20.03.01	CER 20.03.01*	CER 20.01.01	CER 20.03.08	CER 15.01.06	CER 15.01.07	CER 15.01.01
	secca residua	pannolini e pannolini	carta e cartoncino	Umido	plastica e lattine	imballaggi in vetro	imballaggi in cartone
Produzione rifiuti [kg/anno]	330.698,61	17.405,19	89.604,00	440.998,00	150.124,00	97.760,00	457.340,00
Peso specifico del rifiuto compattato min. [kg/l]	0,06	0,06	0,05	0,25	0,03	0,17	0,17
Volume complessivo [l/anno]	5.511.643,50	290.086,50	1.792.080,00	1.763.992,00	6.004.960,00	575.058,82	2.690.235,29
Numero raccolte [num/anno]	52	non prevista	104	156	104	52	312
Volume medio raccolta [l/raccolta]	105.993,14	--	17.231,54	11.307,64	57.740,00	11.058,82	8.622,55
UND prevalente produzione per frazione di rifiuto [num.]	1.236,00	--	192,00	157,00	197,00	107,00	13,00
Volume medio disponibile per singola utenza [l/utenza]	240,00	--	60,00	120,00	240,00	240,00	240,00
Tasso di riempimento medio dei contenitori per singola utenza [%]	35,73%	--	149,58%	60,02%	122,12%	43,07%	276,36%
	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Tasso di riempimento max dei contenitori per singola utenza [%]	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%	60,00%
Frequenza necessaria	1	--	3	2	3	2	6
Frequenza richiesta DT	--	--	2	3	2	1	6
Frequenza proposta	1	1	3	6	3	2	6
Incremento	+1	+1	+1	+3	+1	--	--

A differenza di quanto emerso per le UD le frequenze di raccolta definite all'art.9 del DT non risultano, per alcune frazioni di rifiuto, adeguate al raggiungimento degli obiettivi prefissati e, per tale motivo è necessaria un'integrazione quantitativa delle frequenze di raccolta.

Teorema propone il seguente calendario di raccolta per le UND:

UND - Frazione	Frequenze		Settimana tipo					
	Richieste	Offerte	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
secca residua	1	1						
pannolini e pannolini	0	3 (+3)	MIGLIORATIVA		MIGLIORATIVA		MIGLIORATIVA	
carta e cartoncino	2	3 (+1)				MIGLIORATIVA		
Umido	3	6 (+3)	MIGLIORATIVA		MIGLIORATIVA		MIGLIORATIVA	
imballaggi in vetro	1	2 (+1)		MIGLIORATIVA				
imballaggi in metallo	0	1 (+1)		MIGLIORATIVA				
imballaggi in plastica	2	3 (+1)			MIGLIORATIVA			
Imballaggi in cartone	6	6						
	15	25						

La frazione umida del rifiuto risulta difficilmente gestibile dalle UND a causa dell'elevata putrescibilità del rifiuto anche in conformità alle norme igieniche sanitarie e HACCP che le utenze ristorative e ricettive devono rispettare, e per tale motivo

Il servizio di spazzamento si presta meno degli altri servizi di igiene urbana alla definizione di standard. La "domanda di servizio" può variare in modo notevole in ragione della zona, della tipologia residenziale, della stagione. In linea di principio tutta l'area urbana dovrebbe essere sottoposta ad attività di spazzamento e di lavaggio mediante ugelli frontali della spazzatrice, in misura adeguata alla produzione di rifiuti da spazzamento caratteristica dell'area stessa (Fonte ISPRA).

In questa relazione si è optato per l'individuazione di criteri qualitativi/quantitativi studiati e progettati per ogni area oggetto di intervento. Il dimensionamento dipende fortemente dalla conformazione urbanistica, dalla densità abitativa e dalla distribuzione delle attività produttive del territorio.

Area	Freq. Richiesta	Freq. Ottimale	Freq. proposta	Tipologia richiesta	Tipologia Offerta	Miglioria
Centro storico (S1)	7/7	7/7	7/7	Manuale integrato con meccanizzato	Manuale integrato con spazzamento meccanizzato	Qualitativa
Centro urbano (S2)	6/7	6/7	7/7	Manuale integrato con meccanizzato	Modalità mista	Qualitativa e quantitativa
Superga e San Pietro (S2p)	6/7	3/7	6/7	Meccanizzato	Modalità mista	Qualitativa e quantitativa

Zona industriale (S3)	1/7	2/7	2/7	Meccanizzato	Manuale integrato con meccanizzato	Qualitativa e quantitativa
-----------------------	-----	-----	-----	--------------	------------------------------------	----------------------------

Costituisce parte integrante del servizio lo svuotamento dei cestini gettacarte che sarà eseguito contestualmente allo spazzamento.

Un altro parametro considerato nel dimensionamento del servizio è la necessità di minimizzare le "sospensioni programmate del servizio" per cui, in caso di festività che si susseguono per più giorni continuativi, Teorema propone di effettuare il seguente programma:

Area	Servizio festivo	Sospensione festiva Ottimale	Sospensione festiva proposta	Tipologia Offerta	Miglioria
Centro storico	Non richiesta	Nessuna	1 solo giorno festivo	Modalità mista	Qualitativa e quantitativa
Centro urbano	Non richiesta	1 solo giorno festivo	1 solo giorno festivo	Modalità mista	Qualitativa e quantitativa

Il servizio di diserbo, in analogia e complementarietà con il servizio di spazzamento è stato dimensionato tenendo in considerazione le diverse caratteristiche del territorio, stabilendo frequenze e tecniche di intervento ottimali.

Area	Tecnica	Frequenza richiesta	Frequenza offerta
Centro storico (S1)	Eco-diserbo, meccanizzato e manuale	Contestuale a spazzamento	Contestuale a spazzamento
Centro abitato (S2)	Eco-diserbo, meccanizzato e manuale	Contestuale a spazzamento	Contestuale a spazzamento
Superga (S2a) San Pietro (S2p) Zona industriale	Meccanizzato e chimico	1 intervento/mese nei periodi di massima ricrescita vegetativa	2 interventi/mese nei periodi di massima ricrescita vegetativa (miglioria, +1)

Affinché il servizio di spazzamento e diserbo risultino efficaci e ad elevato standard di qualità, è necessario inoltre integrare altre attività del perimetro dei servizi di igiene urbana definite come "attività complementari":

- o pulizia delle aree mercatali;
- o spazzamento delle aree e rimozione rifiuti in occasione di feste e manifestazioni;
- o fornitura, gestione e manutenzione dei cestini gettacarte;
- o lavaggio delle strade;
- o pulizia delle griglie e delle caditoie;
- o servizi definiti come minori (raccolta e trasporto carogne animali, trasporto di escrementi e raccolta siringhe).

La strategia utilizzata è volta all'ottimizzazione dell'impiego di personale a fronte del massimo risultato atteso, coordinando i servizi, anche con frequenze differenti ma multiple tra di loro, in maniera opportuna, in modo da intervenire massivamente zona per zona, riducendo anche l'interferenza col Cittadino e il relativo disagio.



Tutti i mezzi utilizzati nel servizio saranno di classe pari o superiore ad Euro5 e, se dedicati alla raccolta rifiuti, dotati di vasca monomateriale, come specificato nel successivo capitolo dedicato ai mezzi ed attrezzature. (CAM2014, cfr 4.5.1)

Capitolo B2. La raccolta e trasporto della frazione secca residua (cfr. criterio B2)



Le prime azioni che Teorema porrà in essere sono volte a raggiungere l'obiettivo di riduzione della quantità e della pericolosità del rifiuto prodotto.

Spesso gli utenti sono portati a conferire congiuntamente alla frazione secca residua anche plastiche rigide, piccoli RAEE, R.U.P. (T/Farmaci scaduti), sottovalutando l'elevata incidenza negativa sia ambientale che economica (aumento dei conferimenti di rifiuto indifferenziato e conseguente aumento della Ta.ri.).

Le strategie messe in campo da Teorema per raggiungere l'obiettivo prefissato si sintetizzano in:

- ✓ un'adeguata comunicazione ed informazione all'utenza sulla pericolosità dell'immissione di tali rifiuti nel secco non differenziato, mediante n. 2 giornate informative e n. 2 incontri pubblici e nelle scuole di ogni ordine e grado;
- ✓ un potenziamento delle raccolte dedicate all'intercettazione di rifiuti R.U.P. e piccoli RAEE, come descritto nei Capitoli specifici;
- ✓ un potenziamento del servizio offerto dall'avvio del nuovo CCR, come descritto nel capitolo specifico;
- ✓ Promuovere incontri con le Associazioni di Categoria al fine di diffondere la conoscenza e l'applicazione della "Legge Antispreco 2016", n. 166/2016. Lo scopo della legge 166/2016 è ridurre gli sprechi lungo tutta la filiera agro-alimentare, favorendo il recupero e la donazione dei prodotti in eccedenza. Con l'approvazione della legge di bilancio 2018 l'ambito di applicazione della legge è stato ampliato: oltre ad alimenti e farmaci, sarà possibile donare anche prodotti per l'igiene e la cura della persona e della casa, integratori alimentari, biocidi, presidi medico chirurgici, prodotti di cartoleria e cancelleria. La Legge propone misure premianti per i commercianti che aderiscono al sistema di donazione, prevedendo uno sconto sull'importo Ta.ri. (si prevedono n. 4 incontri nel corso dell'Appalto).

Tutte le azioni sopra descritte non comporteranno un impegno né in termini economici né in termini di complessità/adempimenti per la S.A. e i fruitori del servizio.

Il vantaggio per la Stazione Appaltante si concretizza in un risparmio economico legato alle minori quantità di rifiuti da avviare a trattamento e minori oneri derivanti dallo smaltimento.

Viene stabilito come obiettivo intermedio di riduzione a medio termine (12-18 mesi) di circa l'1% del secco residuo e a lungo termine (24-36 mesi) di circa il 5%.

Partendo dall'analisi di produzione dei rifiuti, della distribuzione delle utenze, della densità abitativa, della produttività delle squadre operative e delle caratteristiche geo-morfologiche del territorio è possibile definire il numero di squadre, la zonizzazione del territorio e la tipologia di mezzi da utilizzare, nel rispetto delle specifiche tecniche e delle condizioni di esecuzione di base stabilite dalla stazione appaltante nel DT e nel CSDP.

Il territorio comunale è suddiviso in 5 zone, definite per la tipologia del territorio da servire (ampiezza della carreggiata stradale, fruizione dell'arteria stradale, viabilità, ecc.) e dalla densità demografica di zona:

- territorio caratterizzato da carreggiata stradale ampia, bassa densità di traffico ed alta densità abitativa: zona 1;
- territorio caratterizzato da carreggiata stradale media, discreta densità di traffico ed alta densità abitativa: zona 2, zona 3 e zona 4;
- territorio caratterizzato da carreggiata stradale stretta, alta densità di traffico e media densità abitativa: zona 5.

Il calendario, le squadre ed i mezzi utilizzati sono riportati in tabella seguente. La frequenza è stabilita pari ad 1/7 in turno antimeridiano.

Area	Squadra tipo	Turno	Frequenza	Cronoprogramma
Zona 1	Porter con vasca 2 mc + Operatore	Antimeridiano	1/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Zona 2,3,4	n. 5 Costipatori + n. 5 Operatori	Antimeridiano	1/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Zona 5	Compattatore 18 mc+ Autista + n.2 Operatori	Antimeridiano	1/7	dal 1° giorno di consegna del servizio

Frazione	Frequenze		Settimana tipo					
	Richieste	Offerte	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
secca residua	1	1						

Il servizio di raccolta sarà eseguito mediante l'impiego di n. 6 squadre satellite costituite da costipatori a vasca monomateriale che travaseranno il rifiuto in un compactatore di medie dimensioni (18 mc o superiore) e da 1 squadra costituita da un compactatore da 18 mc.

I trasporti saranno effettuati mediante compactatore posteriore da 18/26 mc, condotto da personale operaio con mansione "Autista".

Capitolo B3. La raccolta e trasporto della frazione umida (cfr. criterio B3)

Partendo dall'analisi di produzione dei rifiuti, della distribuzione delle utenze, della densità abitativa, della produttività delle squadre operative e delle caratteristiche geo-morfologiche del territorio è possibile definire il numero di squadre, la zonizzazione del territorio e la tipologia di mezzi da utilizzare, nel rispetto delle specifiche tecniche e delle condizioni di esecuzione di base stabilite dalla stazione appaltante nel DT e nel CSDP.

Il territorio comunale è suddiviso in 5 zone, definite per la tipologia del territorio da servire (ampiezza della carreggiata stradale, fruizione dell'arteria stradale, viabilità, ecc.) e dalla densità demografica di zona:

- territorio caratterizzato da carreggiata stradale ampia, bassa densità di traffico ed alta densità abitativa: zona 1;
- territorio caratterizzato da carreggiata stradale media, discreta densità di traffico ed alta densità abitativa: zona 2, zona 3 e zona 4;
- territorio caratterizzato da carreggiata stradale stretta, alta densità di traffico e media densità abitativa: zona 5.

Il calendario, le squadre ed i mezzi utilizzati sono riportati in tabella seguente. La frequenza è stabilita pari ad 3/7 in turno antimeridiano.

Area	Squadra tipo	Turno	Frequenza	Cronoprogramma
Zona 1	Porter con vasca 2 mc + Operatore	Antimeridiano	3/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Zona 2,3,4	n. 5 Costipatori + n. 5 Operatori	Antimeridiano	3/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Zona 5	Compattatore 18 mc+ Autista + n.2 Operatori	Antimeridiano	3/7	dal 1° giorno di consegna del servizio

Frazione	Frequenze		Settimana tipo					
	Richieste	Offerte	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Umido	3	3						

Il rifiuto umido non è sottoposto a compattazione per evitare la formazione di percolato durante il trasporto e travaso.



Il servizio di raccolta sarà eseguito mediante l'impiego di n. 6 squadre satellite costituite da costipatori a vasca monomateriale che travaseranno il rifiuto in un compattatore di medie dimensioni (18 mc o superiore) e da 1 squadra costituita da un compattatore da 18 mc.

I trasporti saranno effettuati mediante compattatore posteriore da 18/26 mc, condotto da personale operaio con mansione "Autista".

Qualora la Committenza concordi, per ottimizzare la logistica dei trasporti, Teorema collocherà un cassone a tenuta stagna con coperchio idraulico per il travaso e successivo trasporto della frazione organica con mezzo scarrabile. Tale contenitore risulterà disponibile anche all'utenza del CCR per il conferimento della frazione organica.

Capitolo B4. La raccolta e trasporto di carta e cartone (cfr criterio B4)

Partendo dall'analisi di produzione dei rifiuti, della distribuzione delle utenze, della densità abitativa, della produttività delle squadre operative e delle caratteristiche geo-morfologiche del territorio è possibile definire il numero di squadre, la zonizzazione del territorio e la tipologia di mezzi da utilizzare, nel rispetto delle specifiche tecniche e delle condizioni di esecuzione di base stabilite dalla stazione appaltante nel DT e nel CSDP.

Il territorio comunale è suddiviso in 5 zone, definite per la tipologia del territorio da servire (ampiezza della carreggiata stradale, fruizione dell'arteria stradale, viabilità, ecc.) e dalla densità demografica di zona:

- territorio caratterizzato da carreggiata stradale ampia, bassa densità di traffico ed alta densità abitativa: zona 1;
- territorio caratterizzato da carreggiata stradale media, discreta densità di traffico ed alta densità abitativa: zona 2, zona 3 e zona 4;
- territorio caratterizzato da carreggiata stradale stretta, alta densità di traffico e media densità abitativa: zona 5.

Il calendario, le squadre ed i mezzi utilizzati sono riportati in tabella seguente. La frequenza è stabilita pari ad 3/7 in turno antimeridiano.

Area	Squadra tipo	Turno	Frequenza	Cronoprogramma
Zona 1	Porter con vasca 2 mc + Operatore	Antimeridiano	1/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Zona 2,3,4	n. 5 Costipatori + n. 5 Operatori	Antimeridiano	1/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Zona 5	Compattatore 18 mc+ Autista + n.2 Operatori	Antimeridiano	1/7	dal 1° giorno di consegna del servizio

Frazione	Frequenze		Settimana tipo					
	Richieste	Offerte	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
carta e cartoncino	1	1						

Il servizio di raccolta sarà eseguito mediante l'impiego di n. 6 squadre satellite costituite da costipatori a vasca monomateriale e da 1 squadra costituita da un compactatore da 18 mc, con conferimento diretto in impianto.

Capitolo B5. La raccolta e trasporto del vetro (cfr. criterio B5)

Partendo dall'analisi di produzione dei rifiuti, della distribuzione delle utenze, della densità abitativa, della produttività delle squadre operative e delle caratteristiche geo-morfologiche del territorio è possibile definire il numero di squadre, la zonizzazione del territorio e la tipologia di mezzi da utilizzare, nel rispetto delle specifiche tecniche e delle condizioni di esecuzione di base stabilite dalla stazione appaltante nel DT e nel CSDP.

Il territorio comunale è suddiviso in 5 zone, definite per la tipologia del territorio da servire (ampiezza della carreggiata stradale, fruizione dell'arteria stradale, viabilità, ecc.) e dalla densità demografica di zona:

- territorio caratterizzato da carreggiata stradale ampia, bassa densità di traffico ed alta densità abitativa: zona 1;
- territorio caratterizzato da carreggiata stradale media, discreta densità di traffico ed alta densità abitativa: zona 2, zona 3 e zona 4;
- territorio caratterizzato da carreggiata stradale stretta, alta densità di traffico e media densità abitativa: zona 5.

Il calendario, le squadre ed i mezzi utilizzati sono riportati in tabella seguente. La frequenza è stabilita pari ad 3/7 in turno antimeridiano.

Area	Squadra tipo	Turno	Frequenza	Cronoprogramma
Zona 1	Porter con vasca 2 mc + Operatore	Antimeridiano	1/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Zona 2,3,4	n. 3 Costipatori + n. 3 Operatori	Antimeridiano	1/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Zona 5	n. 4 Costipatori + n. 4 Operatori	Antimeridiano	1/7	dal 1° giorno di consegna del servizio

Frazione	Frequenze		Settimana tipo					
	Richieste	Offerte	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
imballaggi in vetro	1	1						

Il servizio di raccolta sarà eseguito mediante l'impiego di n. 8 squadre satellite costituite da costipatori a vasca monomateriale che trasporteranno il rifiuto direttamente a conferimento. La compattazione non sarà attivata. L'eliminazione di passaggi intermedi e travasi e l'assenza di azioni di compattazione del rifiuto, permetterà di salvaguardare l'integrità dell'imballaggio e di conseguenza migliorare la qualità del rifiuto.

Capitolo B6. La raccolta e trasporto della frazione multimateriale: separazione della raccolta "imballaggi in plastica" da "imballaggi in metallo" (cfr. criterio B6)

Partendo dall'analisi di produzione dei rifiuti, della distribuzione delle utenze, della densità abitativa, della produttività delle squadre operative e delle caratteristiche geo-morfologiche del territorio è possibile definire il numero di squadre, la

zonizzazione del territorio e la tipologia di mezzi da utilizzare, nel rispetto delle specifiche tecniche e delle condizioni di esecuzione di base stabilite dalla stazione appaltante nel DT e nel CSDP.

Il territorio comunale è suddiviso in 5 zone, definite per la tipologia del territorio da servire (ampiezza della carreggiata stradale, fruizione dell'arteria stradale, viabilità, ecc.) e dalla densità demografica di zona:

- territorio caratterizzato da carreggiata stradale ampia, bassa densità di traffico ed alta densità abitativa: zona 1;
- territorio caratterizzato da carreggiata stradale media, discreta densità di traffico ed alta densità abitativa: zona 2, zona 3 e zona 4;
- territorio caratterizzato da carreggiata stradale stretta, alta densità di traffico e media densità abitativa: zona 5.

Il calendario, le squadre ed i mezzi utilizzati sono riportati in tabella seguente. La frequenza è stabilita pari ad 3/7 in turno antimeridiano.

Imballaggi in plastica				
Area	Squadra tipo	Turno	Frequenza	Cronoprogramma
Zona 1	Porter con vasca 2 mc + Operatore	Antimeridiano	2/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Zona 2,3,4	n. 5 Costipatori + n. 5 Operatori	Antimeridiano	2/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Zona 5	Compattatore 18 mc + Autista + n. 2 Operatori	Antimeridiano	2/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Imballaggi in alluminio				
Area	Squadra tipo	Turno	Frequenza	Cronoprogramma
Zona 1	Porter con vasca 2 mc + Operatore	Antimeridiano	1/15	dal 90° giorno di consegna del servizio
Zona 2,3,4	n. 4 Costipatori + n. 4 Operatori	Antimeridiano	1/15	dal 90° giorno di consegna del servizio
Zona 5	n. 3 Costipatori + n. 3 Operatori	Antimeridiano	1/15	dal 90° giorno di consegna del servizio

Frazione	Frequenze		Settimana tipo					
	Richieste	Offerte	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
imballaggi in metallo	0	1 (+1)		MIGLIORATIVA				
imballaggi in plastica	2	2						

Il servizio di raccolta degli imballaggi in plastica sarà eseguito mediante l'impiego di n. 6 squadre satellite costituite da costipatori a vasca monomateriale ed una squadra composta da un compactatore 18 mc o superiore, autista e n. 2 operatori, che trasporteranno il rifiuto direttamente a conferimento.

Il servizio di raccolta degli imballaggi in plastica sarà eseguito mediante l'impiego di n. 8 squadre satellite costituite da costipatori a vasca monomateriale che trasporteranno il rifiuto direttamente a conferimento.

Capitolo B7. Gli altri servizi di raccolta e trasporto (cfr. criterio B7)

B7.1. La Raccolta e Trasporto Utenze Non Domestiche (cfr. criterio B7.1)

Partendo dall'analisi di produzione dei rifiuti, della distribuzione delle utenze, della densità abitativa, della produttività delle squadre operative e delle caratteristiche geo-morfologiche del territorio è possibile definire il numero di squadre, la zonizzazione del territorio e la tipologia di mezzi da utilizzare, nel rispetto delle specifiche tecniche e delle condizioni di esecuzione di base stabilite dalla stazione appaltante nel DT e nel CSDP. Il calendario di raccolta proposto da Teorema per la raccolta presso le UND è:

Frazione	Frequenze		Settimana tipo					
	Richieste	Offerte	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
secca residua	1	1						
pannolini e pannoloni	0	3 (+3)	MIGLIORATIVA		MIGLIORATIVA		MIGLIORATIVA	
carta e cartoncino	2	3 (+1)				MIGLIORATIVA		
Umido	3	6 (+3)	MIGLIORATIVA		MIGLIORATIVA		MIGLIORATIVA	
imballaggi in vetro	1	2 (+1)		MIGLIORATIVA				
imballaggi in metallo	0	1 (+1)		MIGLIORATIVA				
imballaggi in plastica	2	3 (+1)			MIGLIORATIVA			
Imballaggi in cartone	6	6						
	15	25						

Le squadre, i mezzi utilizzati e le frequenze sono riportati in tabella seguente.

Raccolta	Giorno	Squadra	Frequenza
Secca residua	ME	Medesime squadre utilizzate per le raccolte UD	1/7
Carta e cartoncino	MA	Costipatore bi-vasca + Autista/operatore	3/7
Carta e cartoncino	GIO	Costipatore bi-vasca + Autista/operatore	3/7
Carta e cartoncino	SA	Medesime squadre utilizzate per le raccolte UD	3/7
Umido	LU – ME – VE	Costipatore bi-vasca + Autista/operatore	6/7
Umido	MA – GIO – SA	Medesime squadre utilizzate per le raccolte UD	6/7
Imballaggi in vetro	MA	Costipatore bi-vasca + Autista/operatore	2/7
Imballaggi in vetro	GIO	Medesime squadre utilizzate per le raccolte UD	2/7
Imballaggi in plastica	LU	Medesime squadre utilizzate per le raccolte UD	3/7
Imballaggi in plastica	ME – VE	Costipatore bi-vasca + Autista/operatore	3/7
Imballaggi in alluminio	MA	Medesime squadre utilizzate per le raccolte UD	1/15
Imballaggi in cartone	LU – SA	Costipatore + Autista/operatore	6/7

Raccolta	Turno	Frequenza	Cronoprogramma
Frazione secca residua	Antimeridiano	1/7 (migliorata +1)	dal 1° giorno di consegna del servizio
Frazione umida	Antimeridiano	6/7 (migliorata +3)	dal 1° giorno di consegna del servizio
Imballaggi misti	Antimeridiano	3/7 (migliorata +1)	dal 1° giorno di consegna del servizio
Carta e cartoncino (Uffici Pubblici)	Antimeridiano	3/7 (migliorata +1)	dal 1° giorno di consegna del servizio
Imballaggi in vetro	Antimeridiano	2/7 (migliorata +1)	dal 30° giorno di consegna del servizio
Pannolini e pannoloni	Antimeridiano	3/7 (migliorata +3)	dal 1° giorno di consegna del servizio
Imballaggi in cartone	Pomeridiano	6/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Imballaggi in alluminio	Antimeridiano	1/15 (migliorativa +1)	dal 90° giorno di consegna del servizio

B7.2. La Raccolta e Trasporto pannolini (cfr. B7.2)



Le azioni che Teorema porrà in essere sono volte a raggiungere l'obiettivo di riduzione della quantità e della pericolosità del rifiuto prodotto. Per raggiungere l'obiettivo prefissato si promuoveranno campagne formative ed informative sull'utilizzo di prodotti assorbenti per l'igiene e la cura della persona compostabili o lavabili (previsto n.1 incontro/anno).

La squadra tipo, il calendario di raccolta, il cronoprogramma di avvio dei servizi e le frequenze proposte sono riportate nelle tabelle seguenti.

Area	Squadra tipo	Turno	Frequenza proposta	Frequenza richiesta	Cronoprogramma
Raccolta pannolini UD	Bi-vasca 2 mc - 7 mc + Autista/operatore	Antimeridiano	3/7 (+1)	2/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Raccolta pannolini UND	Bi-vasca 2 mc - 7 mc Autista/operatore	Antimeridiano	3/7 (+3)	--	dal 1° giorno di consegna del servizio

Raccolta pannolini	Frequenze		Settimana tipo					
	Richieste	Offerte	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
UND	0	3 (+3)	MIGLIORATIVA		MIGLIORATIVA		MIGLIORATIVA	
UD	2	3 (+1)			MIGLIORATIVA			

A seguito della raccolta, che interesserà sia le UD che le UND del territorio, il porter trasborderà il rifiuto in un mezzo compattatore di volumetria pari a 10 mc, per favorire l'ottimizzazione dei trasporti verso gli impianti di conferimento.

B7.3. La Raccolta e Trasporto rifiuti abbandonati (cfr B7.3)

Il servizio consiste nel monitoraggio e recupero di rifiuti ingombranti e RAEE fino a 2mc abbandonati nel territorio comunale. Il monitoraggio sarà eseguito costantemente dalle squadre dedicate ai servizi, mentre per le rimozioni si provvederà mediante una squadra composta da due operatori e mezzo dotato di pedana elettrica e sponde ribaltabili, secondo frequenze e cronoprogramma riportate in tabella seguente:

Servizio	Turno	Squadra tipo	
Raccolta abbandonati<2mc	Da concordare con la S.A.	Mezzo con pedana elettrica + Autista + Operatore	

Servizio	Frequenza richiesta	Frequenza proposta	Cronoprogramma
Raccolta abbandonati<2mc	1/7	2/7 (miglioria, +1)	dal 1° giorno di consegna del servizio



Per migliorare la qualità della raccolta e garantire l'avvio a recupero delle varie frazioni si procederà alla cernita dei rifiuti abbandonati, anche mediante asportazione selettiva, che sarà effettuata manualmente.

Capitolo B8. La Raccolta e trasporto dei R.U.P. (T/F, farmaci scaduti), dei R.A.E.E. di piccole dimensioni (cfr. criterio B8)

Il servizio consiste nello svuotamento dei contenitori adeguati alle specifiche caratteristiche dei diversi materiali, posti presso i punti di vendita specializzati e distribuiti uniformemente presso tutto il territorio comunale. Le squadre e frequenze proposte sono riportate in tabella seguente:

Frazione merceologica	Squadra tipo	Frequenza richiesta	Frequenza proposta
Raccolta farmaci	Mezzo con pedana elettrica e sponde ribaltabili Operatore Pat. B	1/15	1/7

Raccolta "T"	Mezzo con pedana elettrica e sponde ribaltabili Operatore Pat. B	1/15	1/7
Raccolta pile	Mezzo con pedana elettrica e sponde ribaltabili Operatore Pat. B	1/15	1/7
Raccolta RAEE di piccole dimensioni	Mezzo con pedana elettrica e sponde ribaltabili Operatore Pat. B	1/15	1/7

E rispetteranno il seguente cronoprogramma di avvio dei servizi:

Raccolta farmaci	Turno	Frequenza	Cronoprogramma
Raccolta "T"	Pomeridiano	1/7 (migliorata)	dal 1° giorno di consegna del servizio
Raccolta pile	Pomeridiano	1/7 (migliorata)	dal 1° giorno di consegna del servizio
Raccolta RAEE di piccole dimensioni	Pomeridiano	1/7 (migliorata)	dal 1° giorno di consegna del servizio
Raccolta farmaci	Pomeridiano	1/7 (migliorata)	dal 1° giorno di consegna del servizio



Le maggiori frequenze adottate per lo svuotamento dei contenitori permetteranno di ridurre la pericolosità del rifiuto secco residuo, in quanto essendo sempre disponibili all'utenza, fungeranno da azione disincentivante al conferimento di rifiuti R.U.P. e piccoli RAEE congiuntamente al rifiuto indifferenziato.

Nel caso si verifichi il riempimento di un contenitore in un periodo di tempo inferiore, Teorema provvederà allo svuotamento senza pretendere ulteriori compensi.

Capitolo B9. L'organizzazione dei "servizi minori" (cfr. criterio B9)

B9.1. Il servizio su chiamata (cfr. sub-criterio B9.1)

Il servizio si configura come raccolta domiciliare di ingombranti, RAEE e beni durevoli e rifiuti da giardinaggio e di piccola manutenzione del verde di provenienza domestica, sull'intero territorio comunale di Capurso con conferimento diretto da parte dell'utente "a marciapiede", previa prenotazione, sia come intervento di pulizia di aree esterne su segnalazione o in seguito ad intercettazione durante giro di monitoraggio effettuato contestualmente al servizio di raccolta.



Teorema, dal 1° giorno di avvio del servizio, renderà disponibili all'utenza:

- ✓ un numero verde gratuito attivo per 7 giorni a settimana e 24 h ore al giorno, con operatore fisico;
- ✓ un numero di fax;
- ✓ un indirizzo mail e un sito web;
- ✓ DifferenziApp, applicazione dedicata ai servizi di igiene urbana studiata e sviluppata per guidare gli utenti al corretto conferimento dei rifiuti (orari e modalità di erogazione dei servizi, modalità corrette di utilizzo del servizio, ubicazione e funzionamento del CCR, ecc.), prenotare i servizi a chiamata, formulare richieste e segnalazioni.

Numero Verde
800131026



Il cronoprogramma di avvio del servizio, la frequenza e la squadra tipo sono così proposte:

Servizio	Turno	Frequenza	Cronoprogramma	Squadra tipo
Raccolta "a chiamata"	Concordato con l'utenza	A chiamata – concordata con l'utenza	dal 1° giorno di consegna del servizio	Mezzo con pedana elettrica e sponde ribaltabili n. 1 operatore Pat. B

Il conferimento dei suddetti rifiuti, in particolare i RAEE, verrà effettuato con passaggio intermedio presso il CCR comunale, in modo da massimizzare i corrispettivi incassati dalla Stazione Appaltante dal Consorzio CdC RAEE. Successivamente il rifiuto verrà avviato a recupero mediante autocarro dotato di gancio e cassone scarrabile.

B9.2.1 La raccolta e trasporto di carogne di animali (cfr. sub-criterio 9.2)

Il servizio di rimozione delle carogne animali (animali abbattuti e carogne abbandonate sul suolo pubblico comunale), sarà eseguito mediante la raccolta, il trasporto e lo smaltimento, con l'utilizzo di specifico mezzo allestito, presso idoneo inceneritore o mediante interro sanitario, secondo le modalità impartite dal competente Ufficio ASL e nel rispetto delle Norme e disposizioni vigenti. Gli operatori che effettueranno il servizio di recupero saranno opportunamente formati ai sensi di tutte le Norme vigenti. Di seguito si riporta tabella di riepilogo con indicazione della squadra tipo, cronoprogramma di avvio del servizio ed indicazione dei tempi di intervento dalla presa in carico della segnalazione (6 ore anzi che le 12 richieste dall'art.15 del DT):

Squadra tipo	Cronoprogramma	Tempi di intervento richiesto	Tempi di intervento proposti
Mezzo specifico Autista Pat. B + Operatore	dal 1° giorno di consegna del servizio	entro 12 ore dalla segnalazione	entro 6 ore dalla segnalazione (migliorativo)
Attrezzature e mezzi specifici	 Contenitore per carcasse animali	 Contenitore per carcasse animali	 Furgone allestito

B9.2.2 Raccolta e trasporto di escrementi, raccolta di siringhe (cfr. sub-criterio 9.2)

Il servizio consiste nella raccolta delle siringhe abbandonate ed escrementi di animali nei parchi, giardini e altri luoghi pubblici o dovunque si renda necessario l'intervento all'interno del territorio comunale. Il servizio sarà reso contestualmente alle attività di spazzamento del suolo pubblico e/o comunque su segnalazione della S.A. Di seguito si riporta tabella di riepilogo con indicazione della squadra tipo e cronoprogramma di avvio del servizio:

Squadra tipo	Cronoprogramma	Tempi di intervento
Porter con vasca Operatore Pat.B	dal 1° giorno di consegna del servizio	Contestualmente alle attività di spazzamento e/o comunque su segnalazione
Attrezzature specifiche	 Contenitore per rifiuti pungenti o a rischio infettivo	 Pinze per la raccolta in sicurezza

Capitolo B10. La raccolta rifiuti e spazzamento delle aree sede di mercati, fiere, manifestazioni ed eventi. Raccolta e trasporto dei rifiuti abbandonati (cfr. criterio B10)

B.10.1 La raccolta e trasporto dei rifiuti e spazzamento delle aree sede di mercati, fiere, manifestazioni ed eventi (cfr. sub-criterio B10.1)



La pulizia, raccolta rifiuti e lavaggio contenitori del mercato quotidiano sito in complanare Aldo Moro, tratto compreso tra le vie Copersino e Foscolo, sarà effettuata con una frequenza pari a 6/7 e mediante l'impiego delle seguenti squadre operative:

Id Squadra	Turno	Squadra tipo	Cronoprogramma	Attrezzatura
Posizionamento contenitori	Antimeridiano	Autocarro leggero + Operatore	dal 1° giorno di consegna del servizio	Contenitori
Spazzamento e lavaggio manuale	Pomeridiano	Autocarro leggero + Operatore	dal 1° giorno di consegna del servizio	Materiali di consumo + Glutton® H ₂ O (vedi par. B11.1)
Spazzamento meccanizzato	Pomeridiano	Spazzatrice + Autista	dal 1° giorno di consegna del servizio	--
Squadra raccolta	Pomeridiano	Costipatore + Operatore	dal 1° giorno di consegna del servizio	Scopa e pala



Nella giornata del Lunedì, in concomitanza del mercato settimanale sito in complanare Aldo Moro, tratto compreso tra le vie Copersino e Foscolo, via Foscolo, via Copersino e retrostante tratto compreso fra le vie Foscolo e Copersino, verranno impiegate le seguenti squadre:

Id Squadra	Turno	Squadra tipo	Cronoprogramma	Attrezzatura
Posizionamento contenitori	Antimeridiano in continuità al mercato quotidiano	Autocarro leggero + Operatore	dal 1° giorno di consegna del servizio	Contenitori
Spazzamento e lavaggio manuale	Pomeridiano in continuità al mercato quotidiano	Autocarro leggero + Operatore	dal 1° giorno di consegna del servizio	Materiali di consumo + Glutton® H ₂ O (vedi par. B11.1)
Spazzamento meccanizzato	Pomeridiano in continuità al mercato quotidiano	Spazzatrice + Autista	dal 1° giorno di consegna del servizio	--
Squadra raccolta	Pomeridiano in continuità al mercato quotidiano	Costipatore + Operatore	dal 1° giorno di consegna del servizio	Scopa e pala

In occasione di sagre, manifestazioni e feste le squadre saranno potenziate:

Id Squadra	Turno	Squadra tipo	Cronoprogramma	Attrezzatura
Posizionamento contenitori	Concordato con la S.A.	Autocarro leggero + Operatore	dal 1° giorno di consegna del servizio	Contenitori
Spazzamento e lavaggio manuale	Concordato con la S.A.	Autocarro leggero + Operatore	dal 1° giorno di consegna del servizio	Materiali di consumo + Glutton® H ₂ O (vedi par. B11.1)
Spazzamento meccanizzato	Concordato con la S.A.	Spazzatrice + Autista	dal 1° giorno di consegna del servizio	--
Squadra raccolta	Concordato con la S.A.	Compattatore + Operatore	dal 1° giorno di consegna del servizio	Scopa e pala

Oltre le manifestazioni previste secondo il calendario riportato all'art. 16 del DT, Teorema si impegna all'esecuzione dei servizi di pulizia delle strade in occasione di altri sei eventi, anziché i cinque previsti dal DT, in concomitanza di altre manifestazioni civili e religiose.

Di seguito si riporta frequenza proposta per l'esecuzione degli interventi e cronoprogramma di avvio del servizio:

Servizio	Turno	Frequenza	Cronoprogramma
Mercato quotidiano	Pomeridiano	6/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Mercato settimanale	Pomeridiano	1/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Festa di Carnevale	Concordato con la S.A.	Secondo calendario	dal 1° giorno di consegna del servizio
Incoronazione dell'immagine di Maria SS. del Pozzo	Concordato con la S.A.	Secondo calendario	dal 1° giorno di consegna del servizio
Summer Jazz Festival	Concordato con la S.A.	Secondo calendario	dal 1° giorno di consegna del servizio
Festa di Maria SS. del Pozzo	Notturmo	Secondo calendario	dal 1° giorno di consegna del servizio
Fiera dell'Ottava	Concordato con la S.A.	Secondo calendario	dal 1° giorno di consegna del servizio
Sagra del fungo e delle caldarroste	Concordato con la S.A.	Secondo calendario	dal 1° giorno di consegna del servizio
Le Fanoje	Concordato con la S.A.	Secondo calendario	dal 1° giorno di consegna del servizio
Altri sei eventi richiesti dalla S.A.	Concordato con la S.A. (migliorativo, +1)	Secondo calendario	dal 1° giorno di consegna del servizio

Tutte le squadre dedicate allo spazzamento mercati, fiere, sagre ed eventi saranno dotate delle presenti attrezzature minime:

Equipaggiamento degli operatori manuali					
Scopa	Paletta	Pinza	Sacchi Per Raccolta rifiuti	Attrezzatura tipo Glutton® H2O	Bidoni carrellati con ruote
					

Le squadre operative effettueranno la pulizia anche mediante l'impiego dell'innovativo aspiratore tipo Glutton® H2O Perfect®. Tale aspiratore permette di operare una pulizia profonda e la rimozione totale dei rifiuti presenti sul suolo, oltre che offrire la possibilità di igienizzare le superfici trattate.

Di seguito si riporta frequenza proposta per l'esecuzione degli interventi di lavaggio e cronoprogramma di avvio del servizio:

Servizio	Turno	Frequenza	Cronoprogramma
Mercato quotidiano	Pomeridiano	1/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Mercato settimanale	Pomeridiano	1/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Festa di Carnevale	Concordato con la S.A.	Prima e al termine dell'evento	dal 1° giorno di consegna del servizio
Incoronazione dell'immagine di Maria SS. del Pozzo	Concordato con la S.A.	Prima e al termine dell'evento	dal 1° giorno di consegna del servizio
Summer Jazz Festival	Concordato con la S.A.	Prima e al termine dell'evento	dal 1° giorno di consegna del servizio
Festa di Maria SS. del Pozzo	Notturno	Prima e al termine dell'evento	dal 1° giorno di consegna del servizio
Fiera dell'Ottava	Notturno	Prima e al termine dell'evento	dal 1° giorno di consegna del servizio
Sagra del fungo e delle caldarroste	Concordato con la S.A.	Prima e al termine dell'evento	dal 1° giorno di consegna del servizio
Le Fanoje	Concordato con la S.A.	Prima e al termine dell'evento	dal 1° giorno di consegna del servizio
Altri sei eventi richiesti dalla S.A.	Concordato con la S.A. (migliorativo, +1)	Prima e al termine dell'evento	dal 1° giorno di consegna del servizio

Nel caso dovessero rendersi necessari ulteriori lavaggi dei contenitori in un periodo di tempo inferiore, Teorema provvederà all'esecuzione del servizio senza pretendere ulteriori compensi.

• **PROGRAMMA DELLE ATTIVITA' DI SPAZZAMENTO E LAVAGGIO**

Capitolo B11. I servizi di spazzamento e di pulizia del suolo pubblico (cfr. criterio B.11)

B11.1 Lo spazzamento manuale (cfr. sub-criterio B11.1)

Le operazioni di spazzamento nella zona centro storico, nella zona centro abitato e frazioni Superga e San Pietro, migliorando le prescrizioni dell'art. 1 par. B del CSDP, saranno di tipo misto, ovvero squadre manuali affiancate, nel programma, da squadre meccanizzate (allegata Cartografia, Tavola1).

Area	Art. 1 – par. B CSDP	Proposto da Teorema	Miglioria
Centro storico	Manuale integrato dall'utilizzo dell'attrezzatura tipo Glutton H20	Manuale	Qualitativa
Centro abitato (S2)	manuale integrato dall'attività di spazzatrici	Misto	Qualitativa Quantitativa
Superga (S2 _p)	svolto unicamente con l'impiego di spazzatrici	Misto	Qualitativa
San Pietro (S2 _p)	svolto unicamente con l'impiego di spazzatrici	Misto	Qualitativa
Zona industriale	svolto unicamente con l'impiego di spazzatrici	Meccanizzato	--

Lo spazzamento manuale sarà svolto mediante impiego di porter elettrici dotati di vasca monomateriale, con frequenza giornaliera pari a 7/7, nel centro storico della Città, frequenza pari a 7/7 nel centro urbano e frequenza pari a 6/7 nelle frazioni periferiche di Superga e San Pietro. Le squadre operative saranno distribuite in orario diurno, rispettando il seguente calendario:

Programma di spazzamento manuale

Area	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Centro Storico (S1)	n.1 squadre	n.1 squadre	n.1 squadre	n.1 squadre	n.1 squadre	n.1 squadre	n.1 squadre
Centro urbano (S2)	n.2 squadre	n.2 squadre	n.2 squadre	n.2 squadre	n.2 squadre	n.2 squadre	n.1 squadre
Superga (S2 _p)		n.1 squadre				n.1 squadre	--
San Pietro (S2 _p)	n.1 squadre		n.1 squadre				--

Tutte le aree di spazzamento manuale saranno servite preferibilmente sempre dal medesimo operatore di zona, in modo da offrire continuità al servizio e garantire un intervento uniforme sull'intera micro-zona. Lo spazzamento domenicale del Centro storico riguarderà le vie e le piazze principali:

- Piazza Gramsci e vie limitrofe;
- Piazza Umberto e vie limitrofe;
- Piazza della Chiesa madre e vie limitrofe.

•

Il centro urbano è stato suddiviso in 4 microzone (S2 dell'allegata Cartografia, Tavola2), stabilite in relazione alla frequenza di spazzamento (strade da spazzare quotidianamente e tratti a spazzamento settimanale), in modo da garantirne il completo spazzamento a rotazione con cadenza settimanale. Le squadre di spazzamento manuale saranno supportate dall'utilizzo della spazzatrice, come meglio descritto nel paragrafo successivo.

Area	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato	Domenica
Centro urbano (S2)	n.2 squadre	n.2 squadre	n.2 squadre	n.2 squadre	n.2 squadre	n.2 squadre	n.1 squadre

Lo spazzamento domenicale riguarderà le vie principali di accesso al Centro urbano/Centro storico:

- Via Madonna del Pozzo;
- Via Bari;

-
- Via Casamassima;
 - Via Valenzano;
 - Via Epifania.

Di seguito si riporta cronoprogramma di avvio dei servizi, composizione della squadra, orario di intervento e frequenza proposta:

Area	Squadra	Turno	Frequenza	Cronoprogramma
Centro storico	Porter elettrico + Operatore	Antimeridiano	7/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
Centro abitato (S2)	Porter elettrico + Operatore	Antimeridiano	7/7 (migliorativa, +1)	dal 1° giorno di consegna del servizio
Superga (S2 _p)	Porter elettrico + Operatore	Pomeridiano	6/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
San Pietro (S2 _p)	Porter elettrico + Operatore	Pomeridiano	6/7	dal 1° giorno di consegna del servizio

Tutte le squadre manuali saranno equipaggiate della seguente dotazione minima:

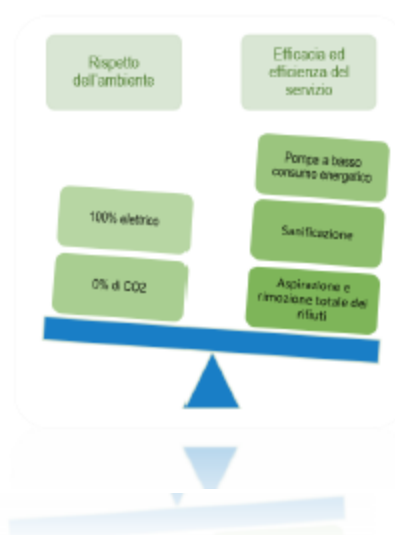
Tutte le squadre manuali saranno equipaggiate della seguente dotazione minima:

Equipaggiamento degli operatori manuali						
Scopa	Paletta	Pinza	Sacchi Per Svuotamento Cestini	Attrezzatura Glutton H2O	Contenitori Per Raccolta Siringhe	Bidoni carrellati con ruote
						



L'attrezzatura proposta Glutton® H2O Perfect®, finalizzata al miglioramento qualitativo delle attività di spazzamento manuale, è molto semplice da usare, elettrica al 100%, aspira, pulisce e disinfetta.

Gli addetti alle pulizie potranno così rimuovere facilmente tutta la sporcizia che si accumula quotidianamente: deiezioni canine, tracce di grasso e di altra sporcizia che aderisce o si incrosta sui marciapiedi, sotto le panchine pubbliche, sui bidoni della spazzatura, ecc. Il Glutton® H2O Perfect®, a differenza della vecchia tecnologia Glutton®, oltre a permettere una profonda aspirazione dei rifiuti è dotato di una lancia ad acqua ergonomica, facile da trasportare, per il lavaggio e l'igienizzazione delle superfici urbane.



B11.2 Lo spazzamento meccanizzato (cfr. criterio B11.2)

Il servizio di spazzamento meccanizzato sarà svolto con cadenza giornaliera dal lunedì al sabato, mediante una squadra dedicata composta da una spazzatrice, un autista e un operatore che quotidianamente percorreranno le vie del centro urbano in ausilio allo spazzamento manuale e con cadenza alternata le restanti zone richieste dai documenti di gara. La zonizzazione del territorio sarà la stessa di quella adottata per i servizi manuali. La zona industriale verrà servita in due turni di spazzamento meccanizzato.

Di seguito si riporta programma delle squadre, cronoprogramma di avvio dei servizi, composizione della squadra, orario di intervento e frequenza proposta:

Area	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
Centro urbano (S2)	n.1 squadre	n.1 squadre	n.1 squadre	n.1 squadre	n.1 squadre	n.1 squadre
Superga (S2 _p)						
San Pietro (S2 _p)		n.1 squadre			n.1 squadre	
Zona industriale (S3)			n.1 squadra			n.1 squadra

Le zone interessate dallo spazzamento meccanizzato saranno tutte servite anche di operatore a terra che antecederà la spazzatrice agevolandone il servizio e ottimizzando la qualità della pulizia resa.



L'operatore manuale a supporto della spazzatrice meccanizzata sarà dotato di soffiatore elettrico.

Al fine di ridurre al minimo il disagio per gli utenti durante le operazioni di pulizia sarà valutata l'opportunità di utilizzare dei soffiatori elettrici, ultra leggeri, particolarmente silenziosi e ideali per lavorare in aree sensibili al rumore (solo 80 dB). Tale tipo di soffiatore ha tutti i vantaggi del motore termico (potenza ed efficienza), ma senza i relativi inconvenienti, perché opera grazie alle batterie al litio non produce emissioni CO₂. L'uso delle attrezzature a batteria consente di limitare notevolmente l'impatto ambientale delle lavorazioni: bassa emissione di rumore, nulla emissione di gas di scarico, e, evitando l'uso combustibili fossili rispetto ad analoghe attrezzature a motore a scoppio, si contribuisce alla riduzione dell'emissione di gas serra e di sostanze inquinanti nell'area in cui si opera e conseguentemente alla diminuzione dell'esposizione dell'operatore da parte di sostanze nocive.



Area	Squadra	Turno	Frequenza	Cronoprogramma
Zona industriale (S3)	Spazzatrice + operatore	Pomeridiano	2/7 (migliorativa, +1)	dal 1° giorno di consegna del servizio
Centro abitato (S2)	Spazzatrice + operatore	Antimeridiano	7/7 (migliorativa, +1)	dal 1° giorno di consegna del servizio
Superga (S2 _p)	Spazzatrice + operatore	Pomeridiano	1/7	dal 1° giorno di consegna del servizio
San Pietro (S2 _p)	Spazzatrice + operatore	Pomeridiano	1/7	dal 1° giorno di consegna del servizio



La spazzatrice di cui Teorema si è dotata per l'esecuzione delle attività di igiene urbana nel Comune di Capurso è accessoriata:

- con apposito tubo aspirafoglie;
- dotata di un capiente cassone da 6 mc che permette di poter eseguire interventi estesi senza interruzioni per effettuare operazioni di scarico, velocizzando le operazioni di pulizia;
- agevolatore ad alta pressione, per poter effettuare la pulizia anche in presenza di auto parcheggiate;
- ugelli spazzola frontale per la sanificazione delle aree urbane e per limitare il sollevamento di polveri durante l'azione delle spazzole.

B11.3 La pulizia dei pozzetti e delle caditoie (cfr. sub-criterio B11.3)

Squadra tipo	Cronoprogramma	N. interventi offerti/anno	Ore per singolo intervento
Porter con vasca Operatore Pat.B	dal 1° giorno di consegna del servizio	36	3

Capitolo B12. I servizi di disinfestazione, derattizzazione e disinfezione (cfr. criterio B12)

Il servizio consiste nella disinfezione, demuscazione e derattizzazione di tutto il centro cittadino ed estrema periferia, nonché alla disinfezione di tutte le scuole pubbliche di proprietà comunale, oltre le aree cimiteriali, secondo le frequenze stabilite dall'art. 21 del DT. Teorema propone di implementare per il centro urbano un ulteriore intervento di disinfezione e demuscazione (migliorativa, +1) nel mese di maggio, secondo programma concordato con la S.A., potenziando dunque gli interventi larvicida.

Teorema eseguirà una "lotta mirata" ai biotipi infestanti (topi, blatte, mosche, zanzare) per eliminare, o ridurre in modo da renderlo non dannoso, solo l'organismo bersaglio, agendo quindi in maniera non indiscriminata, senza danneggiare l'ambiente ed effettuare trattamenti tossici per altri organismi. La selettività sarà ottenuta con diverse tecniche:

- distribuzione di prodotti nei soli luoghi frequentati dai parassiti bersaglio o nei momenti in cui gli organismi bersaglio sono presenti con la massima concentrazione e sono invece scarsi quelli non interessati (interventi antilarvali di demuscazione e disinfezione: periodo marzo-maggio);
- risorse tecniche che permettono alle sole entità infestanti il contatto con il biocida, come ad esempio i bait-box, erogatori di sicurezza per esche avvelenate, usati in particolare contro i topi, o trappole ai feromoni, ovvero prodotti che interferiscono con il ciclo di riproduzione (IGR o Insect Growth Regulator), che sono i mezzi a maggiore selettività intrinseca. Tali sistemi saranno privilegiati rispetto ai prodotti topicidi in polvere in particolare in zone sensibili in prossimità di scuole, asili, giardini e aree ad alta frequentazione.
- insetticidi biologici il cui meccanismo di azione si esplica attraverso l'ingestione delle endotossine prodotte dal bacillo, che agiscono selettivamente contro gli insetti alati allo stadio larvale

Tutti i prodotti chimici utilizzati, naturali o di sintesi, utilizzati da Teorema saranno approvati dal Ministero della Salute dietro assenso dell'Istituto Superiore di Sanità.

Per gli interventi di disinfestazione, demuscazione e derattizzazione verranno utilizzati:

- le irroratrici pompa, con serbatoio di almeno 10 litri e pompa azionata da motore elettrico;
- le irroratrici azionate da motore endotermico almeno di 10 CV di potenza e con portate che arrivano oltre i 50 litri al minuto e serbatoi di 500 litri.
- gli atomizzatori caratterizzati da una "girante" che crea un flusso d'aria in cui viene iniettato il liquido da erogare.

Servizio	Squadra	
Disinfestazione, demuscazione tecnica Derattizzazione	Autocarro leggero dotato di trappole ed esche + Autista/operatore	
Disinfestazione, demuscazione chimica/biologica	Autocarro leggero dotato di cisterna e atomizzatore + Autista/operatore	