Relazione tecnica prevista al par 7.3 del bando

Punto 1 – Suddivisione delle aree di raccolta

La progettazione del sistema di raccolta nei 37 Comuni del bacino di 5 Valli è stata condotta a seguito di numerosi sopralluoghi territoriali e di incontri con i sindaci, gli uffici tecnici e i principali stakeholders ed ha portato all'introduzione di un sistema misto. Le tipologie di raccolta che si è deciso di implementare sono sostanzialmente due:

- Raccolta porta a porta;
- Raccolta di prossimità ad accesso controllato.

La prerogativa del progetto è quella di realizzare un sistema di raccolta che sia il più possibile **efficace, efficiente ed economico**. Questo si traduce sostanzialmente in un bilancio dei costi e dei benefici (sia economici che ambientali) che conseguono a ciascuna tipologia di raccolta. In generale teniamo a precisare che sia il sistema di raccolta domiciliare che quello di prossimità ad accesso controllato possano essere entrambi considerati come servizi efficaci, efficienti ed economici purché siano applicati a contesti territoriali, sociali ed urbanistici congrui.

Per quanto riguarda gli insediamenti più difficilmente raggiungibili, meno densamente popolati o per quelli soggetti ad alto grado di turismo stagionale (soprattutto quelle montane) l'unica soluzione economicamente e tecnicamente sostenibile è una raccolta di prossimità ad accesso controllato. Va sottolineato che per "difficilmente raggiungibili" si intendono non solo gli insediamenti ubicati in aree montuose ma anche quelli distanti dai centri dei servizi dell'azienda 5 Valli che richiederebbero un eccessivo dispendio di tempo per una raccolta porta a porta.

Per tutti gli altri insediamenti la scelta non deve ricadere esclusivamente e forzatamente sul sistema porta a porta. Infatti, la raccolta di prossimità può comportare **buoni risultati in termini di raccolta differenziata** (benefici) e **costi molto minori** rispetto a quella porta a porta se è progettata con le seguenti caratteristiche:

- Accesso controllato;
- Installazione delle batterie di prossimità su strade a basso scorrimento;
- Sostanziosa campagna di comunicazione e sensibilizzazione.

L'accesso controllato permette il conferimento dei rifiuti esclusivamente agli utenti dotati tessera magnetica (badge) che permette lo sblocco dei cassoni di prossimità. Inoltre, il badge permette di registrare il numero di conferimenti del rifiuto indifferenziato e quindi permette di stimolare economicamente l'utente a migliorare la propria raccolta differenziata al fine di diminuire il costo dello smaltimento dei propri scarti (tariffa puntuale). L'istallazione in aree caratterizzate da minor scorrimento attenua notevolmente il fenomeno dell'abbondono dei rifiuti nei pressi delle batterie di prossimità da parte di coloro che sono di passaggio. Per ultimo, ma di fondamentale importanza, la progettazione di un'incisiva campagna di comunicazione che sappia sensibilizzare gli utenti alle tematiche ambientali e che li istruisca a conferire nel modo più corretto possibile le diverse frazioni valorizzabili in modo da ridurre le impurità. Il sistema di raccolta di prossimità presentato nella relazione tecnica soddisfa tutte queste caratteristiche ed inoltre permette di gestire in modo efficace la forte presenza di turismo stagionale che spesso non riesce a rispettare le frequenze di raccolta imposte dalla raccolta domiciliare.

Pertanto, per alcuni Comuni (come quelli da Voi citati di Villalvernia e di Borghetto Borbera), seppure ubicati in aree facilmente raggiungibili e caratterizzati da un'urbanizzazione non così rarefatta, sono stati soggetti a servizio di raccolta di prossimità ad accesso controllato. L'ottima performance e il minor costo di un sistema

di raccolta di prossimità ben progettato sono stati elementi di fondamentale importanza che hanno reso competitiva tecnicamente ed economicamente questo tipo di servizio rispetto a quello domiciliare.

Punto 2 – Compostaggio domestico

Attualmente non esiste un albo compostatori e perciò non si conosce effettivamente il numero di utenze domestiche che si autogestisce in casa il rifiuto organico. La presenza di auto compostatori si può comunque ritenere molto scarsa per vari motivi:

- Presenza di molte utenze stagionali nelle aree montane;
- Spopolamento delle aree montane;
- Mancata incentivazione e sensibilizzazione della pratica;
- Maggior concentrazione di utenze nei principali agglomerati urbani.

Infatti, la pratica dell'autocompostaggio è più praticabile in quegli insediamenti montani del territorio di 5 Valli caratterizzati da una bassa urbanizzazione nei quali le utenze sono spesso dotate di aree verdi private. Purtroppo, il fenomeno dello spopolamento delle suddette aree, la presenza di molte seconde case abitate saltuariamente (quindi non adatte alla pratica dell'autocompostaggio) e il fatto che la maggioranza delle utenze sia ubicata nei principali aggregati urbani (in genere meno adatti al compostaggio domestico a causa della mancanza di spazi esterni) rende la presenza degli autocompostatori molto limitata.

Per sopperire a tale mancanza il piano industriale include l'implementazione di una strategia comunicativa al fine di incentivare adeguatamente questa pratica per diminuire il quantitativo di rifiuto organico da raccogliere e da smaltire. Per tutte le ragioni sopra evidenziate non si potrà raggiungere un'elevata adesione al servizio ed inoltre la sua efficacia, in termini di diminuzione dei giri di raccolta, è limitata ai circuiti insistenti nelle aree del porta a porta. Infatti, la raccolta di prossimità dovrà essere sempre garantita per coloro che sono impossibilitati a effettuare il compostaggio domestico. Di seguito si propone un'analisi delle future potenzialità della pratica di autocompostaggio una volta che entrerà a regime. Il tasso di adesione delle utenze domestiche delle aree porta a porta è stimato essere molto limitato poiché ubicate in contesti più fortemente urbanizzati. Il tasso di adesione delle utenze delle aree di prossimità non può superare il 20% poiché molte sono ancora le utenze formalmente attive (ma disabitate) e molte quelle stagionali.

Tabella 1 - Future potenzialità del servizio di compostaggio domestico

Potenzialità servizio di compostaggio domestico		
Utenze aree PAP	Tasso di adesione	5%
	Totale utenze domestiche non condominiali	5.433
	Utenze aderenti	272
	Rifiuto prodotto per utenza [kg/utenza]	120
	Rifiuto non raccolto [kg]	32.598
Utenze aree di prossimità	Tasso di adesione	20%
	Utenze di prossimità	12.401
	Utenze aderenti	2.480
	Rifiuto prodotto per utenza [kg/utenza]	120
	Rifiuto non raccolto [kg]	297.624
Totale rifiuto non raccolto [kg]		**330.222**
Costo di smaltimento [€/kg]		**0,078**
Totale risparmio		**25.757 €**

La valutazione dei benefici introdotti dal compostaggio domestico si limita perciò a:

- Beneficio ambientale: diminuzione di rifiuto organico da smaltire (- 13% sul totale);
- Beneficio economico: diminuzione costi di smaltimento;

Il beneficio economico derivante dalla mancata raccolta domiciliare dell'organico è trascurabile dal momento che le utenze domestiche non condominiali stimate che potrebbero aderire alla pratica sono molto limitate (272 su 5433).
La pratica del compostaggio di comunità non è invece stata quantificata dal momento che dipende eccessivamente dal favore dei cittadini e dalle singole volontà delle amministrazioni dei 37 Comuni facenti parti del consorzio.
Pertanto, data l'inconsistenza dei dati attuali e le molte variabili legate alla presenza di seconde case e allo spopolamento, la progettazione del piano operativo ha voluto essere "conservativa" ipotizzando la situazione peggiore possibile dal punto di vista economico-organizzativo: la totale assenza di compostaggio domestico. Ciò ovviamente non preclude gli sforzi che saranno fatti in ottica di promuovere un modello di autogestione dell'organico attraverso il compostaggio domestico e di comunità (come il caso di Carrega Ligure).

Punto 3 – Attivazione della tariffa puntuale

Il piano operativo prevede l'introduzione della tariffa puntuale entro Gennaio 2022. La scelta di prevedere nel piano finanziario anche l'acquisto di attrezzatura dotata di RFID è giustificabile per i seguenti motivi. Innanzitutto, la Scrivente si trova per la prima volta a dover implementare un sistema di tariffazione puntuale molto complesso: numerosi Comuni e differenti tipologie di raccolta. Pertanto, avere a disposizione subito tutte le attrezzature con RFID permette alla Scrivente di:

- Iniziare ad "allenarsi" con il conteggio degli svuotamenti verificando che tutta la componentistica hardware (antenne RFID) e software di gestione dati funzioni correttamente senza commettere errori di associazione dato che ciascun mezzo dovrà servire contemporaneamente più Comuni;
- Creazione di una prima banca dati necessaria a tarare i numerosi parametri necessario al computo della tariffa puntuale (numero minimo di svuotamenti etc.);

A queste considerazioni di carattere gestionale-amministrativo si aggiunge una considerazione di carattere pratico. La vita utile dell'attrezzatura rigida è stimata ad almeno 5 anni pertanto l'attivazione della tariffa puntuale decorrerà sicuramente prima della necessità si sostituirli. Pertanto, è necessario prevederne direttamente l'acquisto con RFID integrato dal momento che programmarne l'installazione in un secondo tempo richiederebbe, oltre al pagamento del singolo dispositivo RFID, anche la manodopera necessaria all'installazione. Ciò richiederebbe un grande sforzo organizzativo ed economico che si ovvia facilmente acquistando tale attrezzatura con RFID integrato in prima battuta.
Per tutte queste ragioni abbiamo ritenuto ragionevole introdurre all'interno del piano anche queste spese.

Punto 4 -Attrezzature ed automezzi

Sacchi per il RUR. Il quantitativo di sacchi della raccolta per il RUR si compone di due categorie: i sacchi senza RFID da 70 litri per pannolini e i pannoloni e quelli da 70 per la frazione secca residua dotati di RFID. Il numero di sacchi da fornire in dotazione a ciascuna utenza domestica del territorio per la raccolta del secco residuo è pari a 25 sacchi/anno. Il valore trova giustificazione dalla seguente considerazione: la chiusura del sacco preclude una perdita di volumetria almeno pari a 15 litri, pertanto il volume utile che effettivamente può essere sfruttato dall'utente è paria 55 litri. Data una densità media del rifiuto di 0,11 ton/m3 il quantitativo in termini di peso che ciascun utente può conferire sarà pari a circa 150 kg/anno (25*55litri*0,11). A livello teoretico la Vostra osservazione è più che corretta ma in fase di progettazione abbiamo preferito considerare

l'importante risvolto pratico di "perdita volumetrica" anche per evitare contestazioni da parte della cittadinanza.

Sacchetti compostabili. Anche in questo caso abbiamo preferito adottare un approccio più pragmatico che teorico ancora una volta per evitare disguidi e contestazioni. Realisticamente il numero di sacchetti compostabili è effettivamente superiore alla reale necessità degli utenti delle seconde case. Tuttavia, non ci è dato sapere se alcuni di questi utenti decideranno nel prossimo futuro di trasferirsi nelle seconde case magari per tempi molto più prolungati delle solite vacanze estive. Dal momento che tali utenti pagano la medesima tariffa per i rifiuti (poiché spesso figurano come residenti, vedasi paragrafo successivo) si vuole evitare che si trovino con un numero insufficiente di sacchetti compostabili. Si è perciò preferito introdurre nel progetto tecnico il numero massimo di sacchetti compostabili da 10 litri.

Analisi dei fabbisogni.

Nelle tabelle seguenti (Allegati tabellari

Tabella 3, Tabella 4 e Tabella 5) si riporta l'elenco delle attrezzature suddivide per comune, tipologia di utenze (utenze domestiche ed utenze non domestiche) e frazione merceologica di rifiuto. Queste tabelle sono il risultato di un'analisi ancora più dettagliata rispetto a quella presente nella relazione tecnica pertanto vi possono essere delle piccole discrepanze nei numeri.
La distinzione dell'assegnazione delle attrezzature fra utenze domestiche residenti ed utenze domestiche non residenti non viene effettuata per vari motivi. Per prima cosa tutte le utenze domestiche devono ricevere la medesima attrezzatura rigida senza distinzione poiché altrimenti coloro che vengono a passare le vacanze nella seconda cosa non avrebbero modo di conferire il rifiuto. Inoltre, la distinzione fra il numero di utenze domestiche residenti e non residenti non è utile a livello progettuale nella specifica realtà territoriale dei Comuni considerati. Infatti, dai sopralluoghi effettuati e dal confronto con le autorità locali è emerso che sono molte le persone che spostano la propria residenza nelle case di vacanza in particolar modo ubicate nelle aree montane. Tali case risultano quindi associate ad utenze residenti ma in realtà sono abitate solo per pochi periodi all'anno: i dati catastali non rispecchiano effettivamente la situazione reale! Pertanto, nella relazione tecnica e nel piano operativo non ci si è affidati ai dati catastali e quindi alla distinzione fra utenze residenti e non residenti perché non realistica. Essendo impossibilitati a quantificare in modo preciso le case effettivamente abitate per 12 mesi l'anno da quelle abitate saltuariamente ci si è limitati ad evidenziare il problema della presenza di seconde case che ufficialmente non risultano registrate ma che in realtà costituiscono una frazione non trascurabile delle totali. A livello progettuale, per far fronte alla maggior affluenza di persone nel periodo estivo, si è programmato di intensificare il servizio di raccolta di prossimità a frequenza ridotta (che interessa proprio quelle zone nelle quali si ipotizza un maggior numero di seconde case abitata saltuariamente) portandolo allo stesso livello di quello standard.

Il numero totale di batterie di prossimità ad accesso controllato sia per l'area a frequenza standard che per l'area a frequenza ridotta di ciascun Comune è riportato nella Tabella 6 . Vi forniamo comunque un ulteriore tabella con il dato aggregato.

Automezzi. Il costipatore bivasca è di tipo plug-in hybrid e tutti gli automezzi Diesel Euro 6 hanno un catalizzatore per abbattere le emissioni di NOx. Ci scusiamo per non aver fornito tali indicazioni nella relazione tecnica.

Raccolta dei tessili. La raccolta dei rifiuti tessili non è stata al momento inclusa nel piano operativo dal momento che si è deciso di comune accordo con le amministrazioni locali di implementare la raccolta dei

tessili a partire dal 2022. Si è voluto evitare di introdurre un ulteriore elemento di complicazione visto che il totale cambio di servizio richiederà già un grande sforzo economico ed organizzativo. In ogni caso attualmente essi possono essere conferiti presso i centri di raccolta comunali ubicati sul territorio. A partire dal prossimo anno verranno installati dei cassonetti gialli di prossimità ad accesso controllato per la raccolta del rifiuto tessile.

Cronoprogramma. Per quanto riguarda l'attivazione del servizio di raccolta di prossimità ad accesso controllato è stato commesso un errore di battitura nella relazione tecnica. Come si può osservare dal cronoprogramma anche i comuni della zona 3 vedranno partire il servizio entro fine novembre 2021. L'attività di comunicazione territoriale si protrarrà ancora nella prima settimana di dicembre ma il servizio sarà già effettivamente iniziato entro fine novembre. Forniamo di seguito l'elenco dei comuni della zona 2 e della zona 3.

Tabella 2 - Zonazione dei comuni di prossimità

Zonazione	Comuni	Batterie
Zona 2	Volpedo	41
	Casalnoceto	39
	Pozzol Groppo	27
	Momperone	13
	Montemarzino	23
	Montegioco	12
	Berzano	8
	Brignano F.	28
	Gremiasco	16
	S. Sebastiano	18
	Costa V.to	13
	Avolasca	26
	Paderna	8
	Villalvernia	24
	Sant'Agata Fossili	12
	castellania	9
Zona 3	Borghetto	75
	Cantalupo ligure	43
	Montacuto	22
	Albera ligure	33
	Roccaforte ligure	14
	Mongiardino ligure	23
	Carrega ligure	24
	Dernice	13

Allegati tabellari

Tabella 3 - Attrezzature per le utenze domestiche servite porta a porta

COMUNE	UD SERVITE PAP	ATTREZZATURE ASSEGNATE – PAP UTENZE DOMESTICHE										
		ORGANICO					CARTA				PLASTICA METALLI	RSU
		Sacchetti comp 10 l	biopatt. 10 l	25 l	120 l	240 l	40 l	120 l	240 l	360 l	Sacchi da 110 l, per anno	Sacchi RFID da 70 l, per anno
Arquata Scrivia	2997	305.694	2.997	1.430	125	14	1.430	0	100	101	149.850	74.925
Cabella L.	518	52.836	518	497	3	0	497	0	2	1	25.900	12.950
Casasco	11	1.122	11	11	0	0	11	0	0	0	550	275
Cerreto G.	127	12.954	127	127	0	0	127	0	0	0	6.350	3.175
Fabbrica	108	11.016	108	108	0	0	108	0	0	0	5.400	2.700
Garbagna	374	38.148	374	339	5	0	339	0	3	2	18.700	9.350
Grondona	382	38.964	382	382	0	0	382	0	0	0	19.100	9.550
Monleale	247	25.194	247	180	8	0	180	0	9	1	12.350	6.175
Rocchetta L.	105	10.710	105	105	0	0	105	0	0	0	5.250	2.625
Sarezzano	576	58.752	576	536	4	0	536	0	3	2	28.800	14.400
Stazzano	1074	109.548	1.074	653	48	1	653	0	43	17	53.700	26.850
Vignole B.	1197	122.094	1.197	1.006	23	1	1.006	0	21	7	59.850	29.925
Volpeglino	85	8.670	85	85	0	0	85	0	0	0	4.250	2.125
COMPLESSIVO ATTREZZATURE UD SERVIZIO PORTA A PORTA		**795.702**	**7.801**	**5.459**	**216**	**16**	**5.459**	**0**	**181**	**131**	**390.050**	**195.025**

Tabella 4 - Elenco attrezzature per le utenze non domestiche servite porta a porta

COMUNE	UND EFFETTIVE SERVITE PAP	ATTREZZATURE ASSEGNATE – UTENZE NON DOMESTICHE PAP																
		ORGANICO						CARTA				VETRO (solo Arquata)			PLASTICA METALLI	RSU			
		Sacchetti comp 10 l	Sacchi comp 100 l	biopatt. 10 l	25 l	120 l	240 l	40 l	120 l	240 l	360 l	30 l	120 l	240 l	Sacchi da 110 l, per anno	40 l RFID	120 l RFID	240 l RFID	360 l RFID
Arquata Scrivia	337	6.600	3.300	66	66	31	1	260	42	6	7	14	16	59	10.224	144	110	42	84
Cabella L.	35	1.000	700	10	10	5	1	27	4	0	0	0	0	0	958	14	8	9	7
Cerreto G.	5	100	100	1	1	1	0	5	0	0	0	0	0	0	106	3	0	1	1
Fabbrica	12	200	300	2	2	3	0	10	2	0	0	0	0	0	350	3	4	2	4
Garbagna	52	900	600	9	9	4	1	49	1	1	0	0	0	0	918	24	12	8	14
Grondona	11	100	300	1	1	3	0	7	1	0	0	0	0	0	306	3	2	4	5
Monleale	21	200	1.700	2	2	5	6	16	3	3	0	0	0	0	2.065	6	7	3	20
Sarezzano	23	400	1.000	4	4	2	4	18	2	0	2	0	0	0	693	7	4	3	20
Stazzano	47	700	300	7	7	3	0	28	14	2	6	0	0	0	2.059	19	17	5	10
Vignole B.	96	700	500	7	7	5	0	79	11	3	6	0	0	0	6.411	30	24	16	38
Volpeglino	7	300	0	3	3	0	0	4	0	0	4	0	0	0	3.287	4	2	0	4
COMPLESSIVO ATTREZZATURE UND SERVIZIO PORTA A PORTA		**11.200**	**8.800**	**112**	**112**	**62**	**13**	**503**	**80**	**15**	**25**	**14**	**16**	**59**	**27.377**	**257**	**190**	**93**	**207**

Tabella 5 - Elenco attrezzature assegnate alle utenze di prossimità ad accesso controllato

COMUNE	UD PROSSIMITA' TOTALI (comprese case sparse)	UND PROSSIMITA' TOTALI (comprese sparse)	BATTERIE PROSSIMITA' FREQ. STD	BATTERIE PROSSIMITA' BASSA FREQ.	BATTERIE PROSSIMITA' UND SPARSE	ATTREZZATURE ASSEGNATE UTENZE DI PROSSIMITÀ					
						ORGANICO			CARTA	PLASTICA METALLI	RSU
						Sacchetti comp 10 l	biopatt. 10 l	240 l aerato con dispositivo sblocco	1100 l	1100 l	1100 l con dispositivo sblocco
Albera L.	640	20	10	23	\	67.320	660	33	33	33	33
Arquata Scrivia	317	1	0	26	0	32.436	318	26	26	26	26
Avolasca	261	7	3	23	\	27.336	268	26	26	26	26
Berzano	104	1	3	5	\	10.710	105	8	8	8	8
Borghetto	1313	80	50	25	\	142.086	1.393	75	75	75	75
Brignano F.	352	12	13	14	1	37.128	364	28	28	28	28
Cabella L.	636	11	0	33	0	65.994	647	33	33	33	33
Cantalupo L.	649	31	13	30	\	69.360	680	43	43	43	43
Carrega L.	534	0	\	24	\	54.468	534	24	24	24	24
Casalnoceto	661	45	26	13	\	72.012	706	39	39	39	39
Casasco	143	0	0	17	0	14.586	143	17	17	17	17
Castellania	83	3	0	9	\	8.772	86	9	9	9	9
Cerreto G.	60	1	0	7	0	6.222	61	7	7	7	7
Costa V.to	247	9	0	12	1	26.112	256	13	13	13	13
Dernice	201	4	0	13	\	20.910	205	13	13	13	13
Fabbrica	1042	16	0	47	0	107.916	1.058	47	47	47	47
Garbagna	241	6	0	26	0	25.194	247	26	26	26	26
Gremiasco	296	9	9	7	\	31.110	305	16	16	16	16
Grondona	135	1	0	9	1	13.872	136	10	10	10	10
Momperone	150	12	6	7		16.524	162	13	13	13	13
Mongiardino L.	323	5	\	23	\	33.456	328	23	23	23	23
Monleale	121	2	0	12	2	12.546	123	14	14	14	14
Montacuto	395	5	5	17	\	40.800	400	22	22	22	22
Montegioco	161	10	8	4	\	17.442	171	12	12	12	12
Montemarzino	272	6	2	21	\	28.356	278	23	23	23	23
Paderna	158	4	0	8	\	16.524	162	8	8	8	8
Pozzol Groppo	287	12	0	27	\	30.498	299	27	27	27	27
Roccaforte L.	244	1	0	14	0	24.990	245	14	14	14	14

COMUNE	UD PROSSIMITA' TOTALI (comprese case sparse)	UND PROSSIMITA' TOTALI (comprese sparse)	BATTERIE PROSSIMITA' FREQ. STD	BATTERIE PROSSIMITA' BASSA FREQ.	BATTERIE PROSSIMITA' UND SPARSE	ATTREZZATURE ASSEGNATE UTENZE DI PROSSIMITÀ					
						ORGANICO			CARTA	PLASTICA METALLI	RSU
						Sacchetti comp 10 l	biopatt. 10 l	240 l aerato con dispositivo sblocco	1100 l	1100 l	1100 l con dispositivo sblocco
Rocchetta L.	110	0	0	7	\	11.220	110	7	7	7	7
S. Sebastiano	307	40	12	6	\	35.394	347	18	18	18	18
Sant'Agata Fossili	305	5	12	0	\	31.620	310	12	12	12	12
Sarezzano	90	4	0	9	0	9.588	94	9	9	9	9
Stazzano	313	5	0	31	3	32.436	318	34	34	34	34
Vignole B.	35	5	0	4	0	4.080	40	4	4	4	4
Villalvernia	480	54		24	\	54.468	534	24	24	24	24
Volpedo	722	56	30	11	\	79.356	778	41	41	41	41
Volpeglino	13	0	0	2	0	1.326	13	2	2	2	2
COMPLESSIVO ATTREZZATURE SERVIZIO PROX UD E UND				****	****	**1.314.168**	**12.884**	**800**	**800**	**800**	**800**

Tabella 6 - Elenco batterie di prossimità per ciascun comune

COMUNE	***Batterie totali prossimità***	
Albera L.	33	4,1%
Arquata Scrivia	26	3,3%
Avolasca	26	3,3%
Berzano	8	1,0%
Borghetto	75	9,4%
Brignano F.	28	3,5%
Cabella L.	33	4,1%
Cantalupo L.	43	5,4%
Carrega L.	24	3,0%
Casalnoceto	39	4,9%
Casasco	17	2,1%
Castellania	9	1,1%
Cerreto G.	7	0,9%
Costa V.to	13	1,6%
Dernice	13	1,6%
Fabbrica	47	5,9%
Garbagna	26	3,3%
Gremiasco	16	2,0%
Grondona	10	1,3%
Momperone	13	1,6%
Mongiardino L.	23	2,9%
Monleale	14	1,8%
Montacuto	22	2,8%
Montegioco	12	1,5%
Montemarzino	23	2,9%
Paderna	8	1,0%

COMUNE	*Batterie totali prossimità*	
Pozzol Groppo	27	3,4%
Roccaforte L.	14	1,8%
Rocchetta L.	7	0,9%
S. Sebastiano	18	2,3%
Sant'Agata Fossili	12	1,5%
Sarezzano	9	1,1%
Stazzano	34	4,3%
Vignole B.	4	0,5%
Villalvernia	24	3,0%
Volpedo	41	5,1%
Volpeglino	2	0,3%
COMPLESSIVO ATTREZZATURE, TUTTI I SERVIZI	800	100%