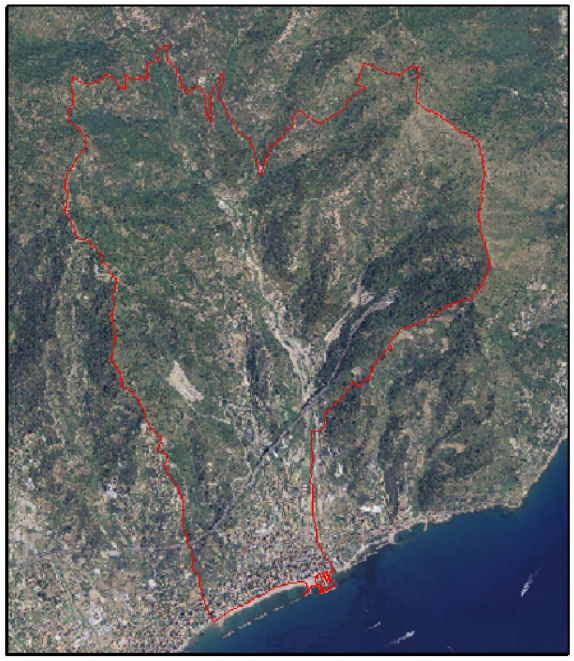
COMUNE DI SAN BARTOLOMEO AL MARE

PROVINCIA DI IMPERIA

PIANO URBANISTICO COMUNALE



PRELIMINARE

Adottato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 21 del 06/12/2013

DESCRIZIONE FONDATIVA

Analisi territoriale

ALL.

D

UFFICIO DEL PIANO:

Arch. Paolo ELENA - Coordinatore
Arch. Marina SENAREGA - Responsabile del Procedimento
Geom. Pierfranco CASSINI - Reti tecnologiche e infrastrutture
Agr. Dott. Luca MIRTO - Analisi vegetazionale

CONSULENTI:

Arch. Mauro TRAVERSO - Urbanistica
Geol. Lionello BELMONTE - Geologia
Avv. Corrado MAUCERI - Legale
Pian. Terr. Fabrizio MO - Analisi storica, socio economica e territoriale
Arch. Egizia GASPARINI - Paesaggio
Arch. Enrica FRESIA - Turismo

Data: Maggio 2009

Attrezzature scolastiche

a) Scuola Materna
La scuola occupa un vecchio edificio di proprietà comunale, sito in via dell'Asilo, e non rispondente alle norme igienico funzionali prescritte.
Necessita di un drastico intervento di ristrutturazione.

b) Scuola Primaria
La scuola elementare è costituita da una unica sede .
È di recente costruzione e sorge in adiacenza a un sito oggetto di ritrovamenti archeologici di epoca romana.l'edificio necessita di interventi di manutenzione straordinaria mirati a migliorane la sicurezza.A seguito di indagine diretta le aule e i locali interni risultano al momento sicuramente sottodimensionati. L'edificio è dotato di palestra

c) Scuola secondaria di 1° grado
L'edificio è composto da due piani fuori terra lo stato di conservazione è buono
E' in previsione l'insediamento di un asilo nido nello stabile ex sede dell'AAST

Dati dimensionali

	Sup.MQ	Sup. coperta MQ	Volue MC
Scuola materna	1815	308	1848
Scuola elementare	5064	201	1407
Scuola media inferiore	2424	454	3865

Attrezzature religiose

Il comune è diviso in quattro parrocchie: Chiappa, Pairola, S. Bartolomeo, la Rovere che fanno capo alle quattro chiese principali cui deve essere aggiunta la nuova chiesa situata a monte dell'Aurelia in adiacenza al complesso residenziale "San Bart", nella zona baricentrica del Comune, e numerose altre sedi di culto disperse sul territorio e rappresentate nella tavola di sintesi dei servizi.
In particolare vanno ricordati l'ex oratorio di S. Bartolomeo, trasformato in sala per spettacoli e riunioni capace di 180 posti non a norma, e l'oratorio di Poiolo che, saltuariamente, viene impegnato per conferenze e manifestazioni.
La superficie destinata attualmente ad attrezzature religiose nel comune risulta, pertanto, come segue:

S. Bartolomeo al Mare	mq. 985
Nuoco complesso Parrocchiale	mq. 1.258,91
N.S. della rovere	mq. 1709
Pairola	mq. 784
Paiolo	mq. 132
Chiappa	mq. 568

Rocca	mq. 100
Richieri	mq. 152
Freschi	mq. 188
S.Simone	mq. 120
Steri	mq. 140
Tre Molini	mq. 24
Totale	**mq. 4902**

Attrezzature culturali

Le attrezzature culturali sono rappresentate nel comune dalle seguenti opportunità.

a) Biblioteca comunale insediata al primo piano nell'edificio sede del centro sociale.
b) Circolo di lettura di Chiappa, sede di associazione culturale indipendente, retta da proprio statuto e proprietaria dell'immobile. Si tratta di una vecchia istituzione mutualistica che costituisce il principale punto aggregativo della frazione. Il circolo è dotato di TV, biliardo, bar sala per il gioco delle carte e viene utilizzato oltre che per attività ricreative, per riunioni, conferenze, ecc…L'edificio risale alla fine del 1800.
c) Associazione culturale e ricreativa Michele Albavera di Pairola. L'associazione il piano fondi di un immobile del vecchio centro della frazione, pervenuto in proprietà del Comune dalla disciolta fondazione scolastica Michele Albavera. La proprietà comprende un terzo di circa 8000 mq. .
d) Circolo culturale "Cà de Puio". Il circolo svolge attività di studio storico-dialettale ed etnografico e occupa un locale di proprietà comunale nel vecchio centro frazionale di Poiolo.

La superficie complessiva destinata ad attrezzature culturali nel comune può essere quantificata come segue:

	SUP. AREA MQ.	SUP. COPERTA MQ.	VOLUME MC.
Biblioteca		152	471
Circolo di lettura Chiappa	636	96	432
Circolo Michele Albavera Pairola	125	125	Ca. 400
Circolo Cà de Puio	45	45	Ca. 135
TOTALE	**806**	**623**	**2068**

Attrezzatura assistenziale

Le opportunità assistenziali nel Comune sono:

a) Il centro sociale per anziani . Il centro sociale occupa il piano terreno di un edificio di nuova costruzione il cui pano prima è occupato dalla biblioteca. L'edifico è situato in prossimità del'Aurelia e in posizione baricentrica rispetto al Comune. Il servizio tende ad assumere una connotazione intercomunale, con accordi di gestione con il Comune di Cervo e dei tre comuni costieri.

b) Alloggi – si tratta di tre alloggi progettati nell'immobile dell'ex opera Pia Michele a Pairola, ora di proprietà comunale.

I dati dimensionali relativi alle attrezzature assistenziali esistenti e in progetto nel Comune possono essere riassunti come segue:

	SUP. AREA MQ.	SUP. COPERTA MQ.	VOLUME MC.
Centro sociale	1300	152	470
Alloggi per anziani	(125)	125	400
TOTALE	**1300**		

Attrezzature associative

a) Sala per riunioni a servizio della porzione dell'immobile dell'ex lascito Michele Albavera a Pairola ora proprietà comunale.
b) Gruppo dei donatori di sangue. Attualmente sono sprovvisti di sede.
c) Sede per organizzazioni di categoria e sindacali. La sede occupa un piccolo prefabbricato situato a mare del distributore AGIP in prossimità dell'incrocio semaforizzato tra l'Aurelia e Via Roma. La sede è di proprietà dell'Agip ed è attualmente in disuso.
d) Gruppo dilettantistico San Matteo. Attualmente sono in possesso di un area in parte ricadente su demanio dove vengono organizzate delle sagre.
e) Spazio 139 – centro incontro per i giovani situato nel sottotetto della sede dell'ex AAST.

Sotto il profilo dimensionale la situazione può essere rappresentata come segue:

	SUP. TOTALE MQ.	SUP. COPERTA MQ.	VOLUME MC.
Sede per riunioni Pairola			
Sede donatori di sangue			
Sede organizzazioni di categoria e sindacali			
TOTALE			

Attrezzature per lo spettacolo

Oltre al già citato oratorio di S. Bartolomeo, nel comune esiste un cinema all'aperto situato in prossimità dell'Aurelia, lato monte, in posizione baricentrica rispetto al territorio comunale.
La superficie totale dell'attrezzatura è di mq. 1656.
E' sentita, nel Comune, l'esigenza di una sala coperta adeguata.

Attrezzature sanitarie

Il comune di S. Bartolomeo, sotto il profilo sanitario, fa parte dell'USL n. 3 Imperiese.
Non è presente nessun Presidio per prelievi e vaccinazioni la gravitazione è su Diano Marina o Imperia
Mancano consultori sanitari e familiari per cui occorre far capo a Imperia.
Il Comune è servito da una farmacia a gestione privata, la cui attività è svolta in turno con le farmacie di Cervo e Diano Marina,.L'attrezzatura serva anche la vallata di Villa Faraldi.
Dati dimensionali

	SUP. TOTALE MQ.	SUP. COPERTA MQ.	VOLUME MC.
c) Farmacia		137	480

Attrezzature amministrative

Le attrezzature amministrative sono suddivise nelle seguenti voci:

a) Palazzo Municipale, situato nel centro di S. Bartolomeo dove sono concentrati tutti gli uffici comunali, fatta eccezione per l'ufficio anagrafe e tributi che sono dislocati al piano terra di una palazzina situata in via Roma, e la sede della Polizia Municipale sita in via Aurelia. L'edificio comunale, costruito anteriormente al 1914, si presenta in buono stato di conservazione, ma appare funzionalmente insufficiente. L'amministrazione ne ha di conseguenza previsto l'ampliamento utilizzando lo spazio della sede dell'ex palestra adiacente, sostituita da quella nuova che situata in adiacenze della scuola media.
   Tale ampliamento consentirebbe anche l'accentramento di tutti i servizi in un unico stabile.
b) Sede IAT, situata in fregio all'Aurelia, comprendente un ufficio informazioni e la sede della Polizia Municipale

I principali dati dimensionali delle attrezzature amministrative possono essere riassunti come segue:

	SUP. TOTALE MQ.	SUP. COPERTA MQ.	VOLUME MC.
a) Palazzo municipale	567	250	1964
b) Sede IAT	228	210	630
TOTALE	**795**	**460**	**2594**

Pubblici servizi

a) poste – Situate in posizione baricentrica, in edificio di proprietà, ad un piano, prefabbricato e di recente costruzione.
b) Approdo turistico: situato alla foce del Torrente Steria è in corso di realizzazione un progetto di potenziamento. Attualmente è abilitato per 170 posti barca con lunghezza max. di 15m. E' carente di scivolo, gru e scalo di alaggio.

c) Taxi- E' presente il servizio in p.zza Magnolie.
d) Sezione polizia urbana – Situata in una nuova costruzione, in posizione baricentrica in fregio all'Aurelia, in cui è insediato anche lo IAT. L'edificio, in ottimo stato di conservazione appare adeguato, almeno a prescindere da esigenze di più stretto collegamento con la sede municipale.
e) Servizio di protezione civile – Il servizio, attivo con personale volontari, fa capo alla sede comunale e dispone di un'auto fuori strada, con serbatoi mobile, di atomizzatori, soffiatori e decespugliatori, con un particolare orientamento agli incendi boschivi. La superficie relativa è già computata con gli uffici comunali.
f) Cimiteri – Nel comune le sepolture sono concentrate in due cimiteri, quello del capoluogo e quello della frazione di Chiappa (Rocca).
Dati dimensionali relativi ai pubblici servizi – I principali dati dimensionali concernenti i pubblici servizi possono essere riassunti come segue:

	SUP. TOTALE MQ.	SUP. COPERTA MQ.	VOLUME MC.
a) Poste e telecomunicazioni	1330	219	1095
c) Stazione polizia urbana	183	108	324
d) Servizi protezione civile	N.D.	N.D.	N.D.
e) Cimitero capoluogo	5050	N.D.	N.D.
Cimitero Chiappa	700	N.D.	N.D.
TOTALE			

Attrezzature per il gioco, la ricreazione e lo sport

Attrezzature sportive

La dotazione di attrezzature sportive del Comune può essere riassunta come segue:

a) attrezzature comunale – l'unica palestra funzionante nel territorio comunale è quella adiacente al palazzo della scuola media. L'edificio è di proprietà del Comune. Lo stato di conservazione è buono ed è funzionalmente adeguato. La palestra è utilizzata esclusivamente dalle scuole.
b) Complesso polisportivo S. Bart – Il complesso comprende una piscina comunale e tre campi da tennis, un campo da calcetto ed un fabbricato destinato ad annessi funzionali quali spogliatoi, impianti tecnologici, club hause, ecc. il tutto di costruzione relativamente recente.
c) Campo da calcio – Il campo da calcio è situato in sponda destra de Torrente Steria su area demaniale. La dimensione, 105 X 55 m. è insufficiente per il campionato di promozione. La struttura è carente in termini di tribune .
d) Campi da tennis – Oltre ai tre campi del complesso sportivo di S. Bart sono da segnalare due campi di cui uno compreso nel complesso "La Meridiana" (Via C. Battisti), a gestione privata ad uso condominiale, ma aperti al pubblico.
e) La bocciofila, situata tra Via Roma ed il Torrente Steria, comprende 18 campi da bocci regolamentari, un bar ed un salone riservato ai soci, che sono oltre 300.L'impianto è edificato in parte su area demaniale. Sono previsti lavori di

potenziamento della struttura. In adiacenza alla bocciofila è stato recentemente realizzato un campetto polifunzionale di circa 800 mq.

f) Complesso per atletica e tiro con l'arco. Comprende campo per atletica, campi per il tiro con l'arco ed edifici per spogliatoi ed allenamenti indoor. Le aree sono in parte di proprietà comunale, in parte in concessione. L'intervento è in attesa di finanziamento.

In termini dimensionali la situazione può essere rappresentata come segue:

	SUP. TOTALE MQ.	SUP. COPERTA MQ.	VOLUME MC.
Palestra			
Complesso polisportivo (Piscina e tennis)	4910	360	126
Campo da calcio	9587	?	?
Bocciofila	2000	297	1039
Complesso per atletica e tiro con l'arco	N.E.	N.E.	N.E.
Campo polifunzionale	800		
TOTALE			

Aree attrezzature a verde per gioco e riposo

a) L'area per manifestazione adiacente al campo di calcio. L'area è attrezzata con strutture fisse e comprende un palco, una pista da ballo, un campo di pallavolo.
b) L'area verde (Giardini Marco Polo) in fregio alla passeggiata a mare ad ovest di Via Ischia, area attrezzata per gioco ragazzi e riposo (1500 mq.). A queste vanno aggiunte numerose aree di varia entità e un campetto polifunzionale in prossimità della bocciofila.
c) L'area verde di via Manzoni
d) L'area verde di via Spuntone
e) L'area verde di Pairola
f) L'area verde di Chiappa

Dimensionamento la situazione comunale è rappresentabile come segue:

	SUP. TOTALE MQ.	SUP. COPERTA MQ.	VOLUME MC.
Area per manifestazioni	600		
Giardini Marco Polo	1500		
Pairola	150		
Chiappa	150		
Via Spuntone	1772		
Via Manzoni	300		
Altre aree verdi	24562		
TOTALE	**32062**		

Attrezzatura balneari

La linea costiera costituisce senza dubbio una risorsa non secondaria per la fruizione di opportunità sportive, di gioco e riposo, tanto nella stagione estiva, quanto in quella invernale.

Anche se non è costume corrente includere spazi costieri liberi attrezzati e non tra quelli destinati allo sport al gioco e al riposo, non si vede perché non dovrebbero esserlo.

Nel comune le aree demaniali costiere, sono in massima parte destinate alla balneazione,alle attività nautiche ed allo sport.

Il progetto di utilizzo degli arenili di recente approvazione ha individuato quattro s.l.a. in concessione al Comune , una spiaggia destinata ad attività sportive e ludico ricreative e una spiaggia attrezzata per animali domestici.

In termini dimensionali la situazione può essere rappresentata come segue:

	SUPERFICIE TOTALE MQ.
Stabilimenti balneari	21483
Spiagge libere	10711

Parcheggi pubblici

Il sistema dei parcheggi pubblici è composto da spazi appositamente ceduti a seguito di interventi edilizi convenzionati e di spazi ricavati ai margini della viabilità di penetrazione e, anche di tronchi principali.

Il complesso delle opportunità di parcheggi nel comune risulta dalle analisi dello stato di fatto, nel corso delle quali sono stati censiti tutti i posti d'auto.

Si può affermare che nelle zone edificate, a partire dall'inizio degli anni '70, la dotazione di parcheggi pubblici appare sostanzialmente equilibrata. Non così nelle zone edificate tra il '45 e la fine degli anni '60 nelle quali si verificano vistose carenze.

Nel complesso del comune gli spazi per parcheggio pubblico(dato certo al 1990) ammontano a 27980 mq.

Comune di San Bartolomeo al Mare
Provincia di Imperia
"Riviera dei Fiori"
AREA TECNICA
Settore Ecologia – Reti Tecnologiche
tel. 0183-4092218; fax 0183-406479
email *retitec@sanbart.it*

Piano Urbano Comunale

Relazione sullo stato di fatto dei servizi e sottoservizi pubblici, necessità di migliorie e potenziamento degli stessi in previsione di futuri nuovi insediamenti.

12 marzo 2009

L'Istruttore Direttivo del Settore
Ecologia – Reti Tecnologiche
(Cassini geom. Pierfranco)

INDICE

- Premesse			pag.	11
- Comune:	a1)	acquedotto potabile	pag.	12
	a2)	acquedotto irriguo	pag.	16
	b)	fognatura nera	pag.	17
	c)	fognatura bianca	pag.	18
	d)	illuminazione pubblica	pag.	19
	e)	rifiuti	pag.	21
- ENEL			pag.	24
- ITALGAS			pag.	27
- TELECOM			pag.	28
- RETE STRADALE			pag.	29

Il Comune di San Bartolomeo al Mare ha la necessità di dover provvedere alla stesura del Piano Urbano Comunale in quanto il Piano Regolatore Generale approvato in data 24 / 10 / 1994 con D.P.G.R. n° 1202 è soggetto a revisione ai sensi dell'art. 1 della L.R. n° 7/74.

Per predisporre detto nuovo Piano è necessaria una documentazione completa dei Servizi sul suolo e nel Sottosuolo. Tale documento è lo strumento di pianificazione del sottosuolo previsto dalla Direttiva della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 3/3/99, dalla Legge Regionale Ligure n° 36/97.

La Legge Regionale Ligure suindicata prevede un'analisi dettagliata sullo stato di fatto delle reti ed infrastrutture.

L'Amministrazione Comunale con delibera della Giunta Comunale n° 186 in data 26/11/2006 ha costituito l'Ufficio del P.U.C. individuando vari tecnici tra cui il sottoscritto quale esperto del Settore reti tecnologiche ed infrastutture del Comune per analizzare le reti tecnologiche ed infrastrutture presenti sul territorio comunale valutandone lo stato e le condizioni.

Le infrastrutture che riguardano il suolo ed il sottosuolo presenti nel territorio del Comune di San Bartolomeo al Mare vengono suddivise per gli Enti o Società competenti per la loro gestione e manutenzione:

A) COMUNE per rete idrica potabile ed irrigua, fognaria,illuminazione, rifiuti;
B) ENEL per energia elettrica ecc.;
C) ITALGAS per distribuzione gas;
D) TELECOM per telefonia fissa;
E) RETE STRADALE

tali servizi vengono risuddivisi per categorie di utilizzo con previsione dei relativi fabbisogni.

COMUNE:

a1) **acquedotto potabile:** la rete idrica comunale con le relative stazioni di pompaggio e serbatoi di carico e distribuzione dell'acqua, in base a ricerche d'ufficio, risulta sia stata costruita in maniera approssimativa in relazione alle necessità dell'epoca a cui si riferisce ogni singolo intervento, in quanto le poche risorse idriche del tempo venivano sfruttate al massimo per soddisfare l'utenza considerato che sino ai primi anni ottanta la maggior parte di acqua veniva prelevata dall'acquedotto del Merula sito nel Comune di Andora in Provincia di Savona ed in concessione al Comune di Diano Marina oltre all'attingimento da n° 3 pozzi siti nel Torrente Steria presso la stazione di pompaggio di Molino del Fico. L'Acqua attinta dal Merula nei periodi estivi era addirittura di pessima qualità in quanto salmastra e tale situazione è andata migliorando solamente con la costruzione e messa in funzione della condotta Roja nei primi anni ottanta o0ttenendo così una migliore e costante erogazione di acqua all'utenza. Nonostante la soddisfacente quantità di acqua con l'approvvigionamento dal Roja, talvolta si verificano ancora carenze di erogazione all'utenza determinate da cali di pressione dal citato acquedotto o difficoltà di prelievo a seguito di accidentali avarie agli impianti delle nostre stazioni di pompaggio;

Recentemente sono stati effettuati alcuni interventi di ammodernamento e miglioria degli impianti per l'approvvigionamento dell'acqua alla stazione di pompaggio dell'acqua del Roja sita presso l'area camper di via Manzoni ed a servizio dei serbatoi di Pojolo e del Castellino oltre all'erogazione diretta in rete. Altro intervento tramite i finanziamenti dell'obiettivo 2 da parte dell'AMAT di Imperia è stata la realizzazione di una vasca di raccolta in località Vallette che è stata messa in funzione, provvisoriamente, nell'agosto del 2008 per sopperire alle pressioni basse della rete Roja. Il funzionamento definitivo di detta vasca potrà soddisfare le esigenze delle utenze site in località Vallette-Vallovaia attualmente servite dall'acquedotto del Comune di Diano Castello oltre a migliorare l'erogazione dell'acqua alle utenze site in località Rovere che dovrebbero essere alimentate tramite il serbatoio del Pojolo. Bisogna comunque evidenziare che le disfunzioni verificatesi nella scorsa stagione estiva non erano dovute a carenze degli impianti comunali, ma bensì alle ben note riduzioni delle pressioni di esercizio della condotta intercomunale del Roja nel tratto da Imperia Oneglia a Cervo dovute ad interventi di salvaguardia alla condotta da parte dell'AMAT che gestisce l'intera tratta intercomunale in quanto nell'autunno-inverno del 2007 si sono verificate alcune rotture della condotta nel territorio di Diano Marina, e, che per la loro riparazione è stato necessaria la chiusura totale dell'erogazione lasciando a secco le varie utenze comunale per 12/24 h. . Solamente un puntuale accumulo delle varie vasche comunali (circa 1.000 mc.) ha consentito di limitare gli inconvenienti agli utenti in un paio di occasioni, senza dover però dimenticare che un'eventuale rottura più grave ed in periodo estivo può sicuramente creare gravi pericoli igienico sanitari oltre a ripercussioni probabilmente irreversibili sul turismo che è la principale attività e ricchezza economica del nostro Comune.

Gli obiettivi che l'Amministrazione Comunale deve perseguire nel prossimo futuro è di evitare le disfunzioni nell'erogazione di acqua all'utenza, per cui si renderà necessario ed opportuno prevedere una ristrutturazione del civico acquedotto con potenziamento della rete di alimentazione per i serbatoi di raccolta e distribuzione all'utenza oltre all'installazione di adeguate tecnologie per il telecontrollo di alcuni siti e per un migliore funzionamento del civico acquedotto al fine di consentire l'alimentazione delle utenze site in quota e migliorare l'erogazione dell'acqua specialmente nel periodo estivo salvo carenze impreviste dall'acquedotto Roja.

Le opere che si dovrà andare a progettare e realizzare sia da parte pubblica che privata nel prossimo futuro dovranno consentire principalmente di soddisfare le esigenze degli utenti che dopo l'entrata in funzione dell'acquedotto del Roja richiedono un'erogazione di acqua costante ed al passo dei tempi. La problematica situazione manutentiva della condotta Roja dopo il novembre del 2007 ha comportato ridotte pressioni di esercizio nella condotta stessa con conseguente calo di pressione nei punti di presa di via Traversa e via IV Novembre per cui in

conseguenza di ciò per alimentare giornalmente il serbatoio di Pojolo (a quota m. 60 s.l.m.) necessita provvedere al pompaggio anche nei mesi di scarsa presenza turistica con conseguenti maggiori costi di energia elettrica e maggiori consumi dovuti a perdite della condotta comunale.
Le eventuali future espansioni edilizie del nostro Comune dovranno comportare idonee contromisure per quanto riguarda il servizio di approvvigionamento di acqua potabile provvedendo in occasione di opere di nuova costruzione e di recupero edilizio di vecchi fabbricati sia alla costruzione di nuove condotte che a fare realizzare delle idonee vasche di carico al fine di ottenere possibilmente durante l'arco di 24 ore un prelievo costante di acqua dal Roja: La possibilità di costruire delle vasche di raccolta in quota come già suggerito dall'AMAT è una soluzione valida, ma purtroppo, attualmente, poco realizzabile per il nostro Comune sia dal punto di vista tecnico-economico che di reale realizzabilità considerati gli esigui spazi disponibili.
Attualmente le riserve idriche del Comune di San Bartolomeo sono così determinate:

- vasca di raccolta da **mc. 600** circa in località via Manzoni area Camper con approvvigionamento diretto di acqua dalla presa del Roja di via IV Novembre e successivo rilancio in rete, vasche del Castellino, Pojolo e Centrale di Molino del Fico;
- vasca del Castellino sita a circa m. 134 s.l.m. con una capacita di circa **mc. 210** serve per alimentare la frazione Pairola e rete collegata, le borgate lungo la val Steria ed eventualmente il serbatoio del Pojolo;
- vasca di Pojolo sita a circa m. 64 s.l.m. con una capacità di circa **mc. 170** serve per alimentare la zona di Pojolo e la rete cittadina sulla base della possibilità di prelievo dal Roja e la conseguente distribuzione all'utenza;
- vasca delle Vallette sita a circa m. 135 s.l.m. con una capacità di circa **mc. 300** realizzata recentemente dall'AMAT di Imperia può servire sia il Comune di SBM per alimentare la zona delle Vallette e Vallovaia che il Comune di Diano Castello. Attualmente la zona delle Vallette-Vallovaia è alimentata tramite l'acquedotto del Comune di Diano Castello in quanto le utenze sono poste ad una quota pari o superiore al serbatoio di Pojolo e pertanto attualmente non è possibile una regolare erogazione di acqua con l'acquedotto comunale. Dopo l'attivazione definitiva della vasca delle Vallette sarà comunque possibile alimentare anche il serbatoio di Pojolo, la rete sottostante e la borgata Rovere. Essendo una vasca di competenza dell'AMAT, la stessa è stata costruita anche per alimentare il Comune di Diano Castello (attualmente tale alimentazione non è attiva).
- vasca di raccolta di Chiappa sita a circa m. 270 s.l.m. con una capacità di circa **mc. 70** serve per alimentare la frazione Chiappa e la sottostante borgata Rocca.

La rete del civico acquedotto misura complessivamente m. 34.100,00 ÷ e risulta essere così suddivisa:

- ø 200 mm. per una lunghezza di m. 200,00 ÷
- ø 150 mm. per una lunghezza di m. 12.850,00 ÷
- ø 110 mm. per una lunghezza di m. 2.000,00 ÷
- ø 100 mm. per una lunghezza di m. 1.700,00 ÷
- ø 80 mm. per una lunghezza di m. 7.500,00 ÷
- ø 75 mm. per una lunghezza di m. 750,00 ÷
- ø 70 mm. per una lunghezza di m. 0,00 ÷
- ø 60 mm. per una lunghezza di m. 0,00 ÷
- ø 50 mm. per una lunghezza di m. 4.850,00 ÷
- ø 25 mm. per una lunghezza di m. 4.250,00 ÷

Il servizio del civico acquedotto subisce annualmente continui cambiamenti a seguito sia della volturazione delle utenze già in atto che di nuove costruzioni o recupero di volumetrie esistenti con ampliamento delle unità immobiliari a cui segue l'aumento delle utenze al civico acquedotto. Per quanto riguarda il numero delle utenze e per le nuove utenze viene sinteticamente riportato nella sottostante tabella:

Anno	Periodo	Tipo di utenza	Residenti	Non Residenti	Cantieri	Non Domestica	Contatori Generali	TOTALE	
2003	1° sem.	Mc.	68.610	71.144	0	51.523	10.897	**202.174**	
		n° utenze	1.700	3.720	0	243	70	**5.733**	
	2° sem.	Mc.	75.081	119.853	0	66.538	15.414	**276.886**	**479.060**
		n° utenze	1.694	3.701	0	273	70	**5.738**	
2004	1° sem.	Mc.	69.901	68.065	0	49.357	15.579	**203.052**	
		n° utenze	1.697	3.733	0	285	73	**5.788**	
	2° sem.	Mc.	72.191	118.728	0	76.142	11.680	**278.741**	**481.793**
		n° utenze	1.706	3736	0	282	74	**5.798**	
2005	1° sem.	Mc.	65.117	69.479	0	52.704	20.298	**207.598**	
		n° utenze	1.717	3.729	0	297	75	**5.818**	
	2° sem.	Mc.	87.103	123.605	0	95.026	26.762	**332.496**	**540.094**
		n° utenze	1.765	3.759	0	271	76	**5.871**	
2006	1° sem.	Mc.	70.546	67.619	1.627	52.606	19.988	**212.386**	
		n° utenze	1.759	3.747	52	226	87	**5.871**	
	2° sem.	Mc.	85.085	107.312	1.961	79.425	21.864	**295.647**	**508.033**
		n° utenze	1.786	3.799	65	217	111	**5.978**	
2007	1° sem.	Mc.	71.359	63.536	1.992	60.196	9.658	**206.741**	
		n° utenze	1.808	3.818	65	215	114	**6.020**	
	2° sem.	Mc.	82.803	99.745	2.740	70.267	9.342	**264.897**	**471.638**
		n° utenze	1.808	3.818	65	215	114	**6.020**	
2008	1° sem.	Mc.	63.494	66.157	2.090	44.817	7.130	**183.688**	
		n° utenze	1.805	3.864	69	209	95	**6.042**	
	2° sem.	Mc.	77.916	99.593	3.299	70.615	5.280	**256.703**	**440.391**
		n° utenze	1.815	3.895	73	212	96	**6.091**	

Obiettivamente il Comune di San Bartolomeo al Mare dovrà anche per il futuro essere servito dall'acquedotto del Roja in quanto unica fonte locale che riesce a garantire un regolare approvvigionamento di acqua all'intera Provincia di Imperia con appendice sino ad Andora (SV), sarà comunque opportuno e necessario che l'A. C. si faccia carico per quanto di competenza affinchè vengano programmati a breve termine interventi di ristrutturazione della rete Roja.
Per ovviare ad inconvenienti di carenza d'acqua per varie cause sarà necessario prevedere la costruzione di serbatoi comunali in quota ove possibile e comunque ristrutturando l'intera rete idrica comunale con condotte di adduzione e distribuzione per e da i predetti serbatoi.
Non penso che la costruzione di nuovi pozzi possa essere realizzabile in quanto il territorio comunale è dotato di numerosi pozzi artesiani idonei per la floricoltura o irrigazione ma non per

l’acquedotto potabile e probabilmente la ricerca per nuovi pozzi avrebbe un onere troppo alto rispetto ai benefici che si otterrebbero con l’acqua prelevata.
Potrebbero invece essere riutilizzati i pozzi esistenti per gli usi irrigui pubblici e privati risparmiando di conseguenza sul consumo di acqua Roja programmando gli interventi necessari ed ammortizzando la spesa in tot. anni. Altra fonte potrebbe essere il recupero delle acque piovane per usi irrigui o generici costruendo vasche di accumulo ottimali di mc 40 circa in quanto non comportano eccessivi scavi ed ingombri. Tale opportunità potrebbe essere obbligatoria per le nuove costruzioni in base all’entità delle unità immobiliari e da concordare o disciplinare per gli immobili esistenti prevedendone l’adeguamento entro un tempo prefissato.

CONCLUSIONI: Per il futuro prima dell’approvazione del PUC e pertanto prima di ogni nuovo intervento di espansione edilizia di cui al vigente PRG o per ogni intervento di recupero edilizio deve essere prevista per ogni unità immobiliare ed al servizio dell’unità immobiliare stessa la costruzione di una vasca o serbatoio con impianto autoclave per garantire l’erogazione di acqua potabile 24 h. su 24 h. Il dimensionamento della vasca dovrà essere previsto per un fabbisogno giornaliero pro-capite di circa lt. 200/250.
Altra soluzione da regolamentare può essere la costruzione, per immobili di vario tipo, di vasche di idonea capacità per la raccolta di acque piovane da utilizzare per uso irriguo o per gli impianti sanitari.
Tali indicazioni dovranno essere recepite nel P.U.C. o negli strumenti regolamentari ad esso collegati.

a2) **acquedotto irriguo:** l'attuale rete irrigua comunale è individuata nell'esistente rete idrica Molino del Fico – Pairola realizzata circa 15 anni or sono con il contributo della Regione Liguria e mai entrato in funzione principalmente per due motivi, uno tecnico dovuto alla mancanza di risorse idriche a cui attingere l'acqua da destinare all'agricoltura e l'altra amministrativa-politica dovuta alla mancanza di un Regolamento per il funzionamento dello stesso acquedotto.
Nel territorio comunale esistono n° 3 acquedotti irrigui privati gestiti dagli agricoltori locali che comunque nel tempo hanno o ricevono tuttora di contributi da parte del Comune e così individuati:

- acquedotto Sbaro: prelievo di acqua dal Torrente Steria in località Steri.
- acquedotto Bea: prelievo di acqua dal Torrente Steria in località Tre Molini.
- acquedotto Bestagnolo: prelievo di acqua dalla fonte del Bestagnolo (Chiappa).

Potrebbe essere recuperato l'acquedotto rurale delle Arboree in frazione Pairola la cui fonte pubblico-privata è poco utilizzata (bisognerà comunque verificare la reale capacità della fonte stessa).
Nel territorio comunale sono stati censiti 110 siti di captazione dell'acqua per l'uso irriguo, i dati risalgono al 1981 e più precisamente sono:

- n° 71 pozzi;
- n° 39 vasche;
- inoltre sono presenti n° 9 pozzi comunali e n° 2 vasche per uso irriguo non utilizzati;

(vedasi scheda sintetica allegata).

CONCLUSIONI: Per il futuro prima dell'approvazione del PUC e pertanto prima di ogni nuovo intervento di espansione edilizia di cui al vigente PRG o per ogni intervento di recupero edilizio deve essere prevista per ogni unità immobiliare o per i condomini con aree verdi private la costruzione di vasche di idonea capacità per la raccolta di acque piovane da utilizzare per uso irriguo.
Tali indicazioni dovranno essere recepite nel P.U.C. o negli strumenti regolamentari ad esso collegati.

b) **fognatura nera:** la rete fognaria nera comunale copre il 99 % del territorio comunale in quanto solamente per le costruzioni realizzate fuori dai centri abitati, case sparse, il cui numero è comunque esiguo non è possibile l'allaccio alla civica fognatura nera e pertanto devono essere utilizzate vasche a tenuta stagna o tipo Imhoff per scarichi non recapitanti in pubblica fognatura.
La rete della civica fognatura nera misura complessivamente m. 23.330 ÷ e risulta essere così suddivisa:

- ø 500 mm. per una lunghezza di m. 400 ÷
- ø 400 mm. per una lunghezza di m. 380 ÷
- ø 350 mm. per una lunghezza di m. 100 ÷
- ø 300 mm. per una lunghezza di m. 1.000 ÷
- ø 200 mm. per una lunghezza di m. 9.500 ÷
- ø 160 mm. per una lunghezza di m. 2.450 ÷
- ø 150 mm. per una lunghezza di m. 9.500 ÷

L'attuale rete fognaria è sufficiente all'uso attuale per gli scarichi derivanti dagli insediamenti attualmente presenti in loco.
Per eventuali futuri ampliamenti degli insediamenti abitativi, ovvero trasformazione degli attuali edifici con aumento delle unità abitative e nuovi insediamenti sarà opportuno e necessario verificare prima del rilascio del titolo autorizzativo ad edificare le modalità di intervento mediante ristrutturazione o costruzione di una nuova rete per soddisfare le esigenze dei nuovi insediamenti abitativi senza dover incidere sul bilancio comunale.
Il Regolamento Comunale per la rete fognaria prevede la separazione delle acque nere da quelle bianche per cui dovranno essere sempre previste idonee condotte sia per le acque nere che per quelle bianche.
Sarà di prossima realizzazione il collettamento delle acque reflue al depuratore di Imperia per la cui realizzazione l'A.T.O. Servizio Idrico ha provveduto all'affidamento del progetto preliminare. Ovviamente non sono conosciuti i costi di gestione dell'impianto, ma sicuramente per ridurre il costo pro-capite sarà opportuno completare la separazione delle acque bianche dalle nere in quanto un minor afflusso comporterà conseguentemente un minor costo per il trattamento dei reflui.

CONCLUSIONI: Per il futuro prima dell'approvazione del PUC e pertanto prima di ogni nuovo intervento di espansione edilizia di cui al vigente PRG o per ogni intervento di recupero edilizio deve essere indicato lo scarico delle acque nere dimensionando con apposito calcolo idraulico sia per la condotta di recepimento dei reflui che per quella di immissione in base al reale bacino di utenza calcolato sulla massima presenza degli insediamenti ivi presenti. In caso di saturazione della rete sarà opportuno prevedere il potenziamento della stessa al fine di ovviare ad un eccessivo sovraccarico della rete esistente interessata dai nuovi insediamenti, che durante il periodo estivo (massima affluenza turistica) potrebbe causare inconvenienti di carattere igienico sanitario.
Per quanto riguarda il futuro PUC dovranno essere fatte le necessarie previsioni prevedendo nuove canalizzazioni o l'ampliamento degli scarichi da utilizzare individuando le varie modalità di intervento.

c) **fognatura bianca:** la rete fognaria bianca comunale è largamente insufficiente allo scopo di smaltire acque meteoriche del territorio comunale. Le stesse vengono smaltite, ove è presente la rete di scarico, tramite i principali corsi d'acqua demaniali:

- Torrente Steria;
- Rio San Bartolomeo che sfocia nello Steria;
- Rio della Madonna;
- Rio delle Cappelle;
- Rio Rodine;
- altri piccoli scarichi della rete ferroviaria presente sul territorio e gli scarichi della rete autostradale che comunque scaricano nei corsi d'acqua già sopraindicati.

Indicativamente si può dire che le zone urbanizzate del territorio comunale per quanto riguarda la fognatura bianca sono coperte per circa un 50%, per cui sarebbe opportune verificare e studiare le modalità di una maggiore copertura del territorio senza dove sovraccaricare la rete attuale.
Soluzione migliore, ma non economica, la realizzazione di nuove reti con smaltimento diretto in mare o alla foce dei corsi d'acqua già indicati.
Lungo le strade pubbliche sono visibili scarichi delle acque piovane direttamente sulla via pubblica in quanto la rete fognaria bianca non esiste, oppure in casi da accertare ma sicuramente esistenti con scarichi nella fognatura nera con logiche situazioni di allagamento all'impianto di rotostacciatura/depurazione.
Negli ultimi anni anche a causa di eventi alluvionali si è proceduto alla sistemazione di vari alvei ed alla relativa canalizzazione delle acque bianche di provenienza sia da proprietà private che pubbliche.
Anche per le vie e piazze comunali si è proceduto alla canalizzazione delle acque bianche provvedendo di conseguenza ad una maggiore espansione della rete fognaria che è comunque insufficiente come già detto.

CONCLUSIONI: Per il futuro prima dell'approvazione del PUC e pertanto prima di ogni nuovo intervento di espansione edilizia di cui al vigente PRG o per ogni intervento di recupero edilizio deve essere indicato lo scarico delle acque bianche che non dovranno essere scaricate nè sulla pubblica via, nè in fogna nera ed al tempo stesso dovrà essere verificato (perizia e verifica idraulica) l'eventuale scarico in una canalizzazione già esistente.
Per quanto riguarda il futuro PUC dovranno essere fatte le necessarie previsioni prevedendo nuove canalizzazioni con scarico diretto in mare o nel Torrente Steria e diversamente prevedendo l'ampliamento degli scarichi da utilizzare. Il tutto con uno studio idrogeologico per ogni singolo intervento, che dovrà **obbligatoriamente** tenere conto degli interventi o studi precedenti.

d) **illuminazione pubblica:** la rete dell'illuminazione pubblica è così composta:

- nel 2009 la rete comunale è composta da n° **1291** punti luce così suddivisi:

CONSISTENZA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DI PROPRIETA' COMUNALE							
Anno	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Tipo punto luce	n°	n°	n°	n°	n°	n°	n°
Punto luce a palo o su braccio con lampada o faretto singolo	641	662	649	641	743	824	825
Punto luce a palo con più lampade o faretti	332	288	336	340	373	336	335
Punto luce con proiettore a muro / incasso o luci varie	33	30	46	51	65	65	65
Punto luce impianto semaforico	62	62	48	0	0	66	66
Totale punti luce in manutenzione	1068	1042	1079	1032	1181	1291	1291

CONSISTENZA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA DI PROPRIETA' ENEL-Sole							
Anno	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Punti luce n°		203	206	206	212	212	
CONSUMI IN KW IMPIANTI COMUNALI ed ENEL-Sole							
Anno	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Kw consumati		731.330	651.677	631.486	752.725	427.761	parziale

i sopraindicati punti luce ENEL Sole sono composti con lampade di diverso tipo e potenza i consumi vengono stimati sulla media delle ore di accensione in base alla stagione in quanto non esiste un quadro elettrico, ma bensì una cellula fotoelettrica con allaccio diretto sulle linee ENEL.

Da parte dell'A.C. sono in programma in quanto già finanziati alcuni interventi di ampliamento e potenziamento della rete di I.P. sia di proprietà comunale che ENEL-Sole.
Sinteticamente sono previsti i seguenti interventi che nel corso del 2009 si presume saranno ultimati e pertanto già entrati in funzione:

- via Richieri	n° 6 punti luce	KW 100	Comunale
- via Costa (Desiglioli)	n° 1 punti luce	KW 100	Comunale
- via G. Augusta/Cà de Mai	n° 11 (-2) punti luce	KW 100	Comunale
- via G. Augusta/Chiappa	n° 5 (-2) punti luce	KW 100	Comunale
- via Chiappa	n° 1 punti luce	KW 100	ENEL-Sole
- via Chiappa/Cà de Simoni	n° 2 punti luce	KW 100	ENEL-Sole
- via Cà de Mai	n° 1 punti luce	KW 100	ENEL-Sole
- via Richieri	n° 3 punti luce	KW 100	ENEL-Sole

Inoltre a seguiti di nuovi interventi edilizi sono previsti ulteriori impianti di illuminazione nelle seguenti zone:

- Int. Ed.	via Cà de Conti	n° 7 punti luce	KW 100	Comunale

Programmazione sostenibile dei consumi: E' una materia vasta che dovrebbe essere affrontata sia dagli Uffici che dall'Amministrazione al fine di effettuare una previsione o studio di interventi reale-programmatica e non di sola inventiva personale.

CONCLUSIONI: Lo stato di consistenza degli impianti di I.P. ha determinato un aumento degli impianti anno per anno e di conseguenza l'aumento dei costi sia per il consumo di e. e. che per la manutenzione degli impianti.
L'aumento degli impianti è determinato sia dai nuovi impianti dovuti ad Opere di Urbanizzazione per nuovi insediamenti che dal potenziamento della rete determinato da nuovi investimenti determinati dall'A.C.;

e) **rifiuti:** il servizio di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti solidi urbani attualmente viene svolto direttamente dal Comune di SBM tramite un servizio in appalto alla ditta Aimeri Ambiente srl, e prossimamente a seguito delle vigenti normative in materia sarà svolto tramite l'Ambito Territoriale Ottimale Imperiese per i rifiuti della Provincia di Imperia. Ad oggi il servizio ha avuto una proroga tecnica in attesa dell' appalto A.T.O..

Per lo svolgimento dell'attuale servizio comprensivo dello spazzamento delle vie e piazze cittadine sull'intero territorio comunale vengono impiegati circa n° 300 contenitori per la raccolta dei rifiuti urbani oltre alla raccolta differenziata che attualmente copre il **20,12 %** dello smaltimento RR.SS.UU. che di recente con enormi sforzi finanziari da parte del Comune di SBM è stato potenziato e svolto per il seguente tipo di differenziato meglio evidenziato nello schema sotto riportato. Gli ultimi dati aggiornati al mese di dicembre 2009 danno un servizio di raccolta differenziata al **21,65 %.**

I rifiuti prodotti nel territorio comunale vengono smaltiti nella discarica di Ponticelli ad Imperia mentre il differenziato viene portato nei vari centri di raccolta convenzionati, nella sottostante tabella si riassume il quantitativo di rifiuto prodotto negli ultimi 5/6 anni e la relativa percentuale di differenziata ottenuta:

		Anno/q.li						
Codice	Tipo Rifiuto	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
150101	IMBALLAG CARTA e CARTONE		-	921,90	658,50	959,10	1.203,30	1.494,20
150102	PLASTICA	240,10	207,80	389,80	284,60	335,86	392,50	464,80
150104	LATTINE		7,80	-	7,90	5,60	5,00	12,40
150107	VETRO	1.163,80	1.401,00	1.303,70	1.065,00	1.091,30	1.720,80	1.622,00
160601	BATTERIE AL PIOMBO		11,50	69,90	69,00	72,00	59,70	48,20
200101	CARTA	1.634,00	1.597,40	1.049,00	1.154,20	1.165,00	1.187,80	1.279,40
200123	APP. CONT. CLORO-FLUOROCARBURI	116,50	152,00	153,30	142,80	142,90	172,50	148,20
200132	FARMACI SCADUTI		1,00	0,87	-	480,50	-	-
200135	APPARECCH. ELETTR.		35,00	-	-		37,00	78,00
20016	APPARECCH. ELETTR.							16,80
200138	LEGNO		42,00	-	38,20	73,40	1.605,20	1.407,80
200140	ROTTAMI FERROSI	1.117,20	1.082,00	1.138,20	1.314,20	919,20	1.286,70	1.035,70
200201	RIFIUTI BIODEGRADABILI		78,20	-	60,80	262,40	716,30	1.154,40
Totale		4.271,60	4.615,70	5.026,67	4.795,20	5.507,26	8.386,80	8.761,90
	RRSSUU	31.880,40	32.947,00	32.505,00	30.012,00	30.021,80	30.372,40	28.588,20
	Ingombranti	-		1.333,00	4.430,00	4.408,40	2.922,20	3.129,00
Totale		31.880,40	32.947,00	33.838,00	34.442,00	34.430,20	33.294,60	31.717,20
Percentuale differenziata ottenuta		11,82	12,29	12,93	12,22	13,79	**20,12**	**21,65**

La maggior differenziata evidenziata nel suindicato schema è dovuto sia ad un miglioramento delle isole ecologiche che ad una maggiore apertura dell'area ecologica di via Faraldi una miglior separazione del legno e del rifiuto biodegradabile già iniziata negli ultimi mesi del 2007.

rifiuti differenziata 

Campagne di raccolta:

Entro il 2006 era obbligo di tutti i Comuni raccogliere in maniera differenziata almeno il 35% dei rifiuti (in origine tale percentuale era da raggiungere nel 2003); la nuova normativa prevede l'obbligo di raggiungere il 65% entro il 2010. In Italia esistono molti Comuni che ottengono ottimi risultati superiori all'80% di materiale differenziato; tra le grandi città con più di 500.000 abitanti il primato spetta a Torino, che nel 2007 ha raggiunto il 40,7% di raccolta differenziata..

Il Comune di San Bartolomeo al Mare:

- per il 2008 ha raggiunto il 20,12% con un + 6,33% rispetto all'anno precedente.

Purtroppo il traguardo previsto dalla vigente normativa è ancora lontano, però migliorando la qualità del servizio, un maggior numero di isole ecologiche e idonei spazi all'interno delle abitazioni o dei condomini può consentire il raggiungimento del suddetto traguardo.

Per poter raggiungere il predetto risultato bisognerà applicare un incentivo diretto alla selezione. In pratica dovrebbe venire applicato il principio "più inquini più paghi". Per contro più ricicli più risparmi.
La fantasia ha studiato svariate soluzioni. Una tra queste:per applicare una misura precisa di quanto al cittadino sia bravo il Comune vende (talvolta con distributori automatici) gli unici sacchetti abilitati allo smaltimento dei rifiuti non riciclabili al costo del sacchetto più il costo dei rifiuti che questo contiene. Quindi se un cittadino differenzia bene i suoi rifiuti dovrà acquistare meno sacchi. Potrà essere utilizzata la banda magnetica del tesserino del servizio sanitario nazionale oppure appositi badge per identificare il cittadino durante l'uso del distributore automatico di sacchi.

Il Comune di San Bartolomeo al Mare ha in programma la realizzazione di un'area ecologica individuata nel Piano Provinciale dei Rifiuti con ubicazione in via Faraldi in area di proprietà Comunale:
E' già stato predisposto uno studio di fattibilità con una previsione di spesa di € 480.000,00 :
L'amministrazione Prov.le ha provveduto a riconoscere un contributo di € 96.570,00 di cui
€ 25.315,54 già utilizzati per la realizzazione di isole ecologiche,
per cui per la realizzazione di detta area per i lavori di 1° lotto saranno disponibili € 103.444,40 di cui:
€ 71.434,46 dal contributo Prov.le
€ 32.009,94 dal bilancio comunale
tale area potrà essere utilizzata anche dai Comuni di Cervo e di Villa Faraldi così come previsto dal P.P.R. e dallo Studio di fattibilità.

Discariche:

Loc Scofferi autorizzato dall'Amministrazione Provinciale di Imperia l'approntamento di una discarica per mc. 625.380 con Provv. Dirig. n° m/59 in data 26/02/2001, successivamente è stato autorizzato l'esercizio della discarica:

- per mc. 140.000 con Provv. Dirig. n° m/295 in data 13/12/2005
- per mc. 52.470 con Provv. Dirig. n° R/63 in data 02/04/2007
- per mc. 120.000 con Provv. Dirig. n° R/134 in data 09/08/2007
- per mc. 313.000 con Provv. Dirig. n° R/101 in data 07/08/2008

Totale mc. 625.470
utilizzati mc. 140.106,00 al 31/12/2006
utilizzati mc. 120.105,00 al 31/12/2007
utilizzati mc. 120.000,00 al 31/12/2008
Totale mc. 380.211,00 ancora disponibili mc 245.259,00 previsione fine 06/08/2013
Discarica gestita dalla soc. Ecododoci srl.
In base al progetto approvato risulta che dopo il periodo di post gestione l'area, nel rispetto delle leggi vigenti potrebbe essere destinata a carattere agricolo, ricreativo, industriale, ecc.
Il periodo di post gestione avrà una durata di tre anni e dopo sei mesi dalla scadenza potrà avvenire il riutilizzo del sito.

Loc Valle Chiappa autorizzato dall'Amministrazione Provinciale di Imperia l'approntamento di una discarica con Provv. Dirig. n° m/215 in data 26/07/20070, successivamente con P.D. n° R/71 in data 25/06/2008 è stato autorizzato l'esercizio della discarica: per una capacità di mc. 366.354.

- per mc. 366.354 con Provv. Dirig. n° R/71 in data 25/06/2008

Totale mc. 366.354
utilizzati mc. 366.354,00 al 31/12/2008
Totale mc. 366.354,00 ancora disponibili mc // fine 20/10/2008
Discarica ex Cervo Park gestita dalla ditta Ferrovial Agroman s.a.

CONCLUSIONI: Per il futuro prima dell'approvazione del PUC e pertanto prima di ogni nuovo intervento di espansione edilizia di cui al vigente PRG o per ogni intervento di recupero edilizio deve essere indicato in progetto la realizzazione di un'isola ecologica che deve coprire la zona o la via soggetta all'intervento edilizio. Detta isola che dovrà essere simile a quelle già esistenti nel territorio comunale, deve prevedere i seguenti contenitori:

- vetro;
- carta;
- lettine;
- plastica;
- medicinali;
- pile;
- minimo n° 2 contenitori per N.U.;

Per quanto riguarda il futuro PUC dovranno essere previsti sia per i nuovi interventi che per quelli di recupero (con normativa che dovrà essere definita, degli spazi ben definiti per la raccolta differenziata per i principali materiali) vetro-plastica-carta-lattine oltre alla N.U. in quanto ogni singolo cittadino deve partecipare a ridurre il conferimento dei materiali a discarica provvedendo di conseguenza ad incrementare la raccolta differenziata.
Per le abitazioni unifamiliari dotate di terreno destinato ad orto/giardino potrà essere possibile incentivare la produzione del compost con conseguente diminuzione della frazione umida da

conferire in discarica. Tale opportunità potrà conseguire una diminuzione della tassa rifiuti per i produttori.
Considerato che la discarica di Loc. Scofferi ha una scadenza presunta al 06/08/2013, si ritiene opportuno individuare un nuovo sito che possa essere aperto dopo l'esaurimento di quella attuale.
L'opportunità di un'ulteriore discarica è giustificata dal fatto che vengono a diminuire le discariche abusive con conseguente maggior salvaguardia dell'ambiente e del territorio di San Bartolomeo al Mare.

ENEL: il servizio di distribuzione di energia elettrica nel Comune di San Bartolomeo al Mare viene svolto dall'ENEL (con le nuove normative sulla liberizzazione del servizio all'utenza possono esistere più gestori i cui dati non sono conosciuti).

All'Enel con nota n° 9747 in data 30/07/2008 sono stati richiesti alcuni dati per i quali il suindicato Ente ha sinora risposto parzialmente, ovvero:

Tipo Fornitura in Bassa Tensione	**N° utenze**		**KWh consumati**	
Residenti				
Non residenti				
Attività commerciali				
Attività industriali				
Illuminazione pubblica	Comune	Enel Sole	Comune	Enel Sole
(dati rilevati da fonti Comune SBM)				
TOTALE	**6670**			
Tipo Fornitura in Media Tensione	**N° utenze**		**KWh consumati**	
Tipo utenza sconosciuta	7			
TOTALE	**7**			

mentre è stato comunicato che il numero delle cabine che trasformano l'energia elettrica da Media a Bassa Tensione sono n° 29 in muratura e n° 10 a palo ubicate sul territorio come dalla seguente tabella:

Enel

ELENCO CABINE IN MURATURA E IN ELEVAZIONE

Descrizione	Indirizzo	Utenti Bt N.
S.MARIA	VIA SICILIA N.6	396
SARDEGNA	P.ZA XXV APRILE N.4	450
LA TORRE SAR	L.GO SARACENI N.4	372
PINEMAR	VIA REPUBBLICA N.4	424
CHIESA S.BAR	VIA FARALDI N.8 ARE	328
SCOFFERI	VIA PAIROLA N.67	67
TERRIZAI	REG.POIOLO	5
ROVERE	VIA ROVERE N.16	40
ASILO	VIA ASILO N.19	285
VALLOVAIRA	VIA C.BATTISTI N.60	139
S.GIUSEPPE	VIA C.COLOMBO N.30	358
ROMA	PIAZZA ANDREA DORIA	438
SOLE-MAR	VIA LUNGO FIUME	346
CORSICA	VIA ISCHIA N.26	434
UGO	VIA FARALDI 20	1
PITOSFORO	LOC. PAIROLA	107
COADI	LOC. RICHIERI	32
ESSO	LOC.CHIAPPA	3
S.SIMONE	VIA STERIA	80
S.MATTEO	LOC.PAIROLA	258
RICHERI	BORGATA RICHIERI	1
LISATO	BORGATA RICHIERI	46
ARBAREA	LOC.ARBAREA	28
GIASSI	VIA PROVINCIALE	4
ROCCA	FRAZ. ROCCA	23
CHIAPPA	VIA PROVINCIALE	138
MOLINO DEL F	VIA PROVINCIALE	59
S.BARTOL. AL	VIA MANZONI N.16	363
MARCONI	VIA MARCONI N.3	300
FORNACE	VIA ROMA N.162	262
SPORT	VIA M. LIBERT 33	224
VIONE	VIA ULIVI N.1	266
POIOLO	VIA POIOLO N.59	190
CAPPELLE	VIA C.BATTISTI N.56	58
CONTI	VIA CARRUBO N.10	134
TOTALE (variabile in funzione delle esigenze di esercizio della rete B.T.)		**6659**

NON è stata trasmessa la planimetria della rete di distribuzione in quanto "tutelata da motivi di riservatezza".

Con nota n° 0015049 in data 13/01/2009 è stata trasmessa una cartografia relativa alle fasce di rispetto dagli elettrodotti di cui al Decr. Dirett. Min. Ambiente 29/05/2008, da una prima visione a parere dell'U.T.C. sono state riscontrate alcune anomalie per cui è stato richiesto all'ENEL una nuova cartografia in scala 1 : 5000 con la sovrapposizione con la carta tecnica regionale. In data 16/04/2009 un tecnico dell'ENEL ha consegnato una nuova planimetria relativa alle linee di media tensione (agli atti d0'Ufficio è disponibile la relativa documentazione e corrispondenza)

Con nota n° 001094 in data 05/05/2009 la soc. Terna ha trasmesso su CD le planimetrie relative alle linee elettriche in Alta Tensione insistenti sul territorio comunale (agli atti d0'Ufficio è disponibile la relativa documentazione e corrispondenza)

CONCLUSIONI: L’ENEL comunica che la rete è comunque idonea a fornire tutte le attuali utenze presenti nel Comune. I futuri potenziamenti o nuovi tratti di linea saranno previsti in base agli eventuali sviluppi che ci saranno sul territorio, senza comunque indicare i tempi di esecuzione.

ITALGAS: il servizio di distribuzione del gas nel Comune di San Bartolomeo al Mare viene svolto dall'Italgas (con le nuove normative sulla liberizzazione del servizio all'utenza possono esistere più gestori i cui dati non sono conosciuti, sono inoltre presenti varie forniture di GAS-GPL con bombolone le cui documentazioni se regolari sono depositate presso l'Ufficio Tecnico Settore Edilizia Privata e regolarmente autorizzate dal comando provinciale Vigili del Fuoco).

All'Italgas con nota n° 9746 in data 30/07/2008 sono stati richiesti alcuni dati per i quali il suindicato Ente in data 19/11/2008 prot. 08324DEF0255 ha risposto parzialmente, ovvero:
a seguito del Decr. L.g.vo n° 164/2000 che sancisce la separazione societaria tra le attività di vendita e di distribuzione l'Italgas è in grado di comunicare solamente i seguenti dati:

Anno	u.m.	2007	2008
gas trasportato e consegnato alle utenze finali	mc.	1.4554.829	
utenze finali	n°	1.864	

L'Italgas comunica che non sono programmati, al momento, piani di ampliamento della rete e non risultano aree di disservizio della rete di distribuzione. L'Italgas d'intesa con il Comune sta predisponendo un progetto, i cui costi e modalità di esecuzione non sono ancora conosciuti, per l'ampliamento della rete del gas alla frazione Chiappa, per la quale è comunque disponibile la planimetria di progetto che si allega.

CONCLUSIONI: L'Italgas comunica che la rete è comunque idonea a fornire tutte le attuali utenze presenti nel Comune. Per futuri potenziamenti o nuovi tratti di linea dovranno essere concordate tra il Comune e la Ditta i tempi e le modalità di intervento, tenuto conto che il servizio gestito dall'Italgas andrà a scadere il 31 /12 / 2012;

TELECOM: il servizio di telefonia fissa nel Comune di San Bartolomeo al Mare viene svolto dalla TELECOM Italia spa (con le nuove normative sulla liberizzazione del servizio all'utenza possono esistere più gestori i cui dati non sono conosciuti).

Alla Telecom con nota n° 9748 in data 30/07/2008 sono stati richiesti alcuni dati per i quali il suindicato Ente ha sinora risposto parzialmente, ovvero:
n° 17 cabine come dalla seguente tabella:

ed allegata planimetria.
(la cabina caddy di via Ustica con n° 7 impianti è stata rimossa e verrà ripristinata quella ancora in sito di via Resistenza).
Per i dati non trasmessi era stato richiesto:

Suddivisione utenze	**N° utenze**
Residenti	
Non residenti	
Attività commerciali	
Ecc..	
TOTALE	

- conoscere se l'attuale rete è sufficiente alle attuali utenze e se può soddisfare eventuali ulteriori utenze quantificando la disponibilità;
- se alcune zone fornite possono essere carenti, serve conoscere il tempo di esecuzione per eventuali potenziamenti della rete a seguito di eventuali nuovi insediamenti;
- trasmettere rete su planimetria in scala 1 : 5.000;

Per quanto riguarda la **rete telefonica** si allega alla presente lo schema planimetrico già in possesso di questo Comune ed allegato agli atti del vigente PRG (tavole A – B – C – E).

CONCLUSIONI: La Telecom non ha comunicato alcun dato sulle utenze attuali e sulle eventuali necessità future, considerato che non risultano inefficienze della rete telefonica fissa, si ritiene la stessa sufficiente e comunque in caso di eventuali espansioni edilizie sarà compito del privato interpellare il gestore per la realizzazione di nuove linee che dovranno logicamente essere interrate.
Il Comune di San Bartolomeo al Mare con atto n° 18 del C.C. in data 22/05/2000 ha adottato il Piano Comunale di adeguamento ed organizzazione degli impianti di tele radiocomunicazione.
Tale piano con atto n° 41 del C.C. in data 24/09/2002 è stato definitivamente approvato.
Considerato che successivamente è entrato in vigore il Codice delle Comunicazioni di cui al Decr. Lg.vo n° 259 del 01/08/2003 si riterrà necessario provvedere ad una revisione del Piano stesso come già programmato dall'Amministrazione Com.le, previo incarico tecnico.

RETE STRADALE: Il territorio del Comune di San Bartolomeo al Mare si sviluppa per un'estensione di 10.960.000 mq. ed all'interno di esso si diramano varie strade pubbliche e private così definite:

- strade comunali m
- strade provinciali m.
- strade statali m. 1.000
- strade di interesse internazionale m.
- strade consortili m. 23.000
- strade vicinali m.

Per la viabilità comunale mobilità, parcheggi e flussi dovrebbe essere stato interessato il Comando di Polizia Municipale per individuare le future necessità sulla base delle conoscenze di chi opera giornalmente sul posto, l'acquisizione di tali dati è inoltre fondamentale per la materia ambientale di inquinamento acustico ed atmosferico.
classificazione:

- autostrada A 10 Genova – Ventimiglia;
- statale : S,.S. n° 1 via Aurelia;
- provinciale : S.P. n° 34 via Roma – via Faraldi;
- comunale : vedasi elenco e cartografia allegata;
- vicinale;
- interpoderale/consorziale.

Le strade interpoderali conosciute da quest'Ufficio vengono così elencate sinteticamente:

- strada Castellino	località Castellino	Km. 0,750
- strada Ciappin – Ciassi	località	Km.
- strada Bestagnolo	località Chiappa	Km.
- strada Rocca – Pero	località Chiappa	Km. 2,800
- strada Borgata Rocca	località Chiappa	Km.
- strada Pini-Fontanelle-Cavamorti	località	Km.
- strada Tre Molini	località Mol. Fico/Tre Molini	Km.
- strada Giaina-Pian del Rosso-Castellaro	località	Km. 1,000
- strade interpoderali di Pairola	località Pairola	Km. 6,400
- strada Pojolo-Orti-Valletet	località Pojolo/Rovere	Km. 4,100
- strada Riva Faraldi-Campanaudo	località	Km.
- strada Scussò-Rocca bassa	località Chiappa	Km.

Agli atti di quest'Ufficio è disponibile sia il Piano di zonizzazione acustica comunale che quello depositato dall'AdF, e dalle FS.
Il piano di zonizzazione acustica è stato adottato con atto della C. C. n° 31 in data 27/06/2000 ed approvato dalla Giunta Prov.le con atto n° 121 in data 20/02/2001 e dovrà essere verificata l'eventuale necessità di aggiornamento.

CONCLUSIONI: Si ritiene che la rete stradale comunale sia sufficiente per le necessità del Comune. Potranno comunque essere verificate eventuali necessità di creare nuovi parcheggi in zone decentrate oltre all'eventuale miglioramento di alcune vie interne al centro abitato e di collegamento tra la via Aurelia ed il litorale.

Con il nuovo P.U.C. è opportuno verificare la possibilità di adottare nuove soluzioni alternative alle tradizionali fonti energetiche quali: energia elettrica, gas, gasolio.
Le soluzioni alternative vengono individuate nelle fonti rinnovabili e nelle fonti alternative e per l'adozione di queste soluzioni bisogna verificare attentamente i costi di impianto ed il periodo per ammortizzare la spesa al fine di accertarne il beneficio economico del RISPARMIO.
Le fonti **rinnovabili** di energia sono individuate in:

- sole energia solare;
- vento energia eolica;
- acqua energia idroelettrica;
- terra energia geotermica;
- gas biomasse;

e vengono individuate in fonti energetiche **non esauribili** in quanto sono fonti che per loro natura possono essere considerate inesauribili, sono quindi fonti di energia che possono permettere uno sviluppo sostenibile all'uomo, senza danneggiare la natura e l'ecosistema per un tempo indeterminato. Un'importante caratteristica delle fonti rinnovabili di energia è che esse presentano un ridotto impatto ambientale sia per quanto riguarda il rilascio di inquinanti nell'aria che nell'acqua.
Inoltre dette fonti non vanno confuse con le fonti **alternative** di energia che sono le seguenti:

- carbone,
- petrolio,
- metano,
- uranio

tali fonti non rinnovabili di energia sono invece quelle fonti di energia che si esauriscono con l'uso o che si consumano in tempi più brevi di quelli necessari per la loro formazione.

Tra le nuove prospettive per il risparmio energetico emerge la geotermia che consiste nell'immissione di tubi refrigeranti nel terreno che sfruttano l'energia data dal terreno in quanto mediante l'installazione di pompe di calore soddisfano sia il fabbisogno termico (in riscaldamento) che quello frigorifero (climatizzazione).
La resa è altissima ed è determinata dal COP (coefficiente of performance).

Con questi impianti non sono necessari:

- la canna fumaria e il camino
- l'allacciamento alla rete gas e i relativi impianti che siano per il metano, gpl, o gasolio
- il controllo dei fumi per la caldaia e la pulizia
- il locale "centrale termica" per gli impianti che superano i 35Kw
- il terzo responsabile
- sistemi di controllo fughe gas e locali dedicati
- non sono previste le spese fisse del contatore gas, e le relative tasse.

L'impianto geotermico può essere integrato con un impianto fotovoltaico e termico per la produzione di acqua calda, la necessità di energia da acquistare diventa secondaria, ma soprattutto non emettono inquinanti e **sono deducibili dall' Irpef per il 55%** sino al costo max. 100.000 € con IVA al 10%. Con le opportunità del Conto Energia, le detrazioni fiscali del 55% per il solare termico e la possibilità di acquistare l'energia elettrica a costi ridotti, si riduce il tempo per ammortizzare l'impianto, **quindi le spese di gestione dell'impianto per sempre.**
Gli impianti geotermici **sono installabili in qualsiasi luogo** e altitudine, in edifici pubblici, ville, condomini, hotel, e ristoranti, dotati di riscaldamento a pavimento o/e parete o/e soffitto, e come unità trattamento aria (UTA), con particolare attenzione per la montagna, dove lo scarso apporto di ossigeno fa' calare in modo considerevole la resa termica dei combustibili.

Comune di San Bartolomeo al Mare
Provincia di Imperia
"Riviera dei Fiori"
AREA TECNICA
Settore Ecologia – Reti Tecnologiche
tel. 0183-4092218 *fax 0183-406479*
email retitec@sanbart.it

STRADE PUBBLICHE

TAVOLE



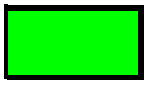
Strade Comunali



A 10 Autostrada dei Fiori



S.S. n°1 Via Aurelia



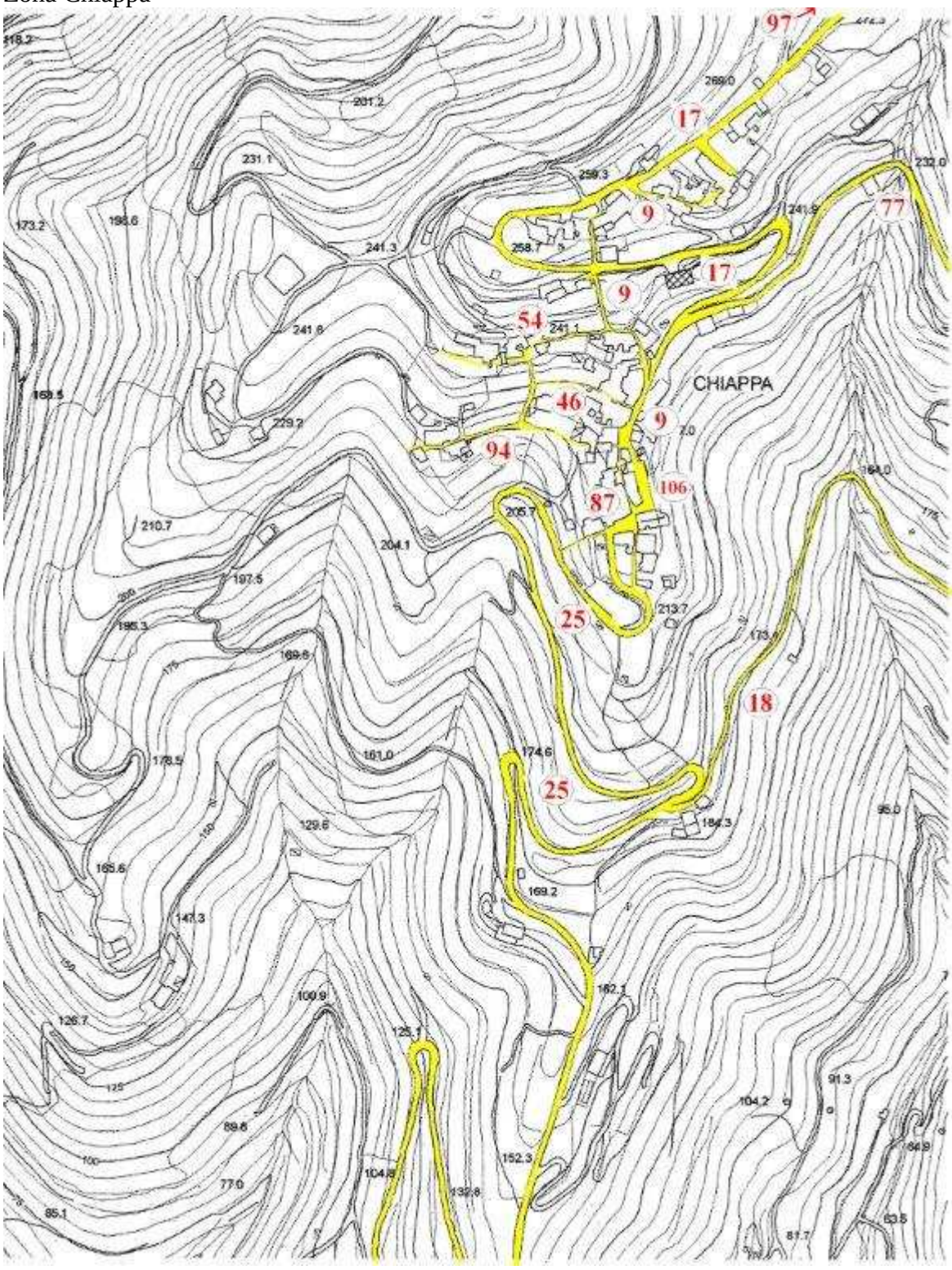
S.P. n°34 Via Roma - Via Faraldi

Elenco Strade pubbliche

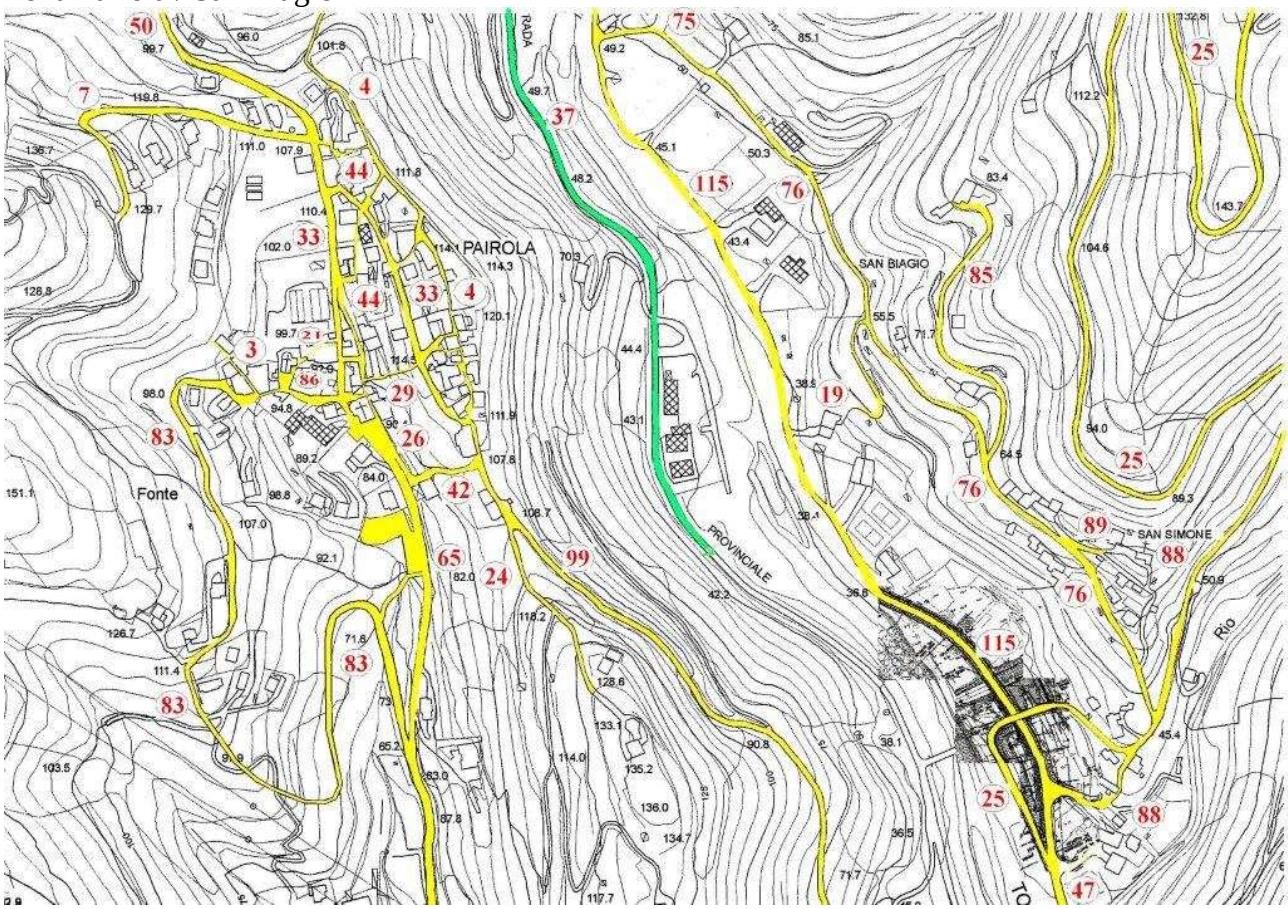
01. **Autostrada dei Fiori A 10**
1. **Piazza Cesare Abba**
2. **Largo Adriatico**
3. **Via Michele Albavera**
4. **Via degli Alpini**
5. **Via al Santuario**
6. **Via degli Aranci**
7. **Via Arboree**
8. **Via Asilo**
9. **Via Giulia Augusta**
10. **Via Aurelia (S.S. n° 1)**
11. **Via delle Palme**
12. **Piazza Aurora**
13. **Via Cesare Battisti**
14. **Via Baudine**
15. **Via Burmanno**
16. **Via Cà de Conti**
17. **Via Cà de Mai**
18. **Via Cà de Simoni**
19. **Borgata Calvi**
20. **Piazza ai Caduti**
21. **Via delle Canoniche**
22. **Via Capri**
23. **Via del Carrubo**
24. **Via Castelin**
25. **Via Chiappa**
26. **Piazza della Chiesa**
27. **Vico Chiuso**
28. **Via Ciana**
29. **Salita Ciosi**
30. **Via Cristoforo Colombo**
31. **Via Carlo Conti**
32. **Via Corsica**
33. **Via Costa**
34. **Via Dante**
35. **Piazza Andrea Doria**
36. **Viale Europa**
37. **Via Faraldi (S.P. n° 34)**
38. **Vico delle Fate**
39. **Via Fornace**
40. **Via del Figallo**
41. **Borgata Freschi**
42. **Salita Funtanetta**
43. **Largo Gallinara**
44. **Via Giuseppe Garibaldi**
45. **Largo dei Giardini**
46. **Via Giuseppe Giusti**
47. **Via dei Gumbi**
48. **Via Ischia**
49. **Via Lungofiume**
50. **Via Luvea**
51. **Vico della Madonna**
52. **Piazza Magnolie**
53. **Via Malta**
54. **Via Teologo Mantica**
55. **Via Alessandro Manzoni**
56. **Via Martiri della Libertà**
57. **Via Giuseppe Mazzini**
58. **Via Moreno**
59. **Via Murta**

60. **Lungomare delle Nazioni**
61. **Piazzale Olimpia**
62. **Via degli Orti**
63. **Giardini VIII Marzo**
64. **Giardini della Pace**
65. **Via Pairola**
66. **Via Palmaria**
67. **Largo Giovanni Parodi**
68. **Via Poiolo**
69. **Giardini Marco Polo**
70. **Largo Ponti Rossi**
71. **Giardini 1° Maggio**
72. **Via IV Novembre**
73. **Via Repubblica**
74. **Via della Resistenza**
75. **Borgata Richieri**
76. **Via Richieri**
77. **Via Rocca**
78. **Via Roma (S.P. n° 34)**
79. **Vico della Rosa**
80. **Giardini Rosa dei Venti**
81. **Piazza Gioacchino Rossini**
82. **Piazza Rovere**
83. **Via Ruvoa**
84. **Piazza S. Anna**
85. **Via San Biagio**
86. **Piazza Santa Caterina**
87. **Piazza San Mauro**
88. **Borgata San Simone**
89. **Salita San Simone**
90. **Largo Saraceni**
91. **Via Sardegna**
92. **Via Sicilia**
93. **Via dello Spuntone**
94. **Via Zaccaria Terrazzani**
95. **Via dr. Fedele Traversa**
96. **Via della Torre**
97. **Via Tovo**
98. **Borgata Tre Molini**
99. **Via dei Tufi**
100. **Via degli Ulivi**
101. **Via Ustica**
102. **Via della Valle**
103. **Via delle Vallette**
104. **Regione Valluvaia**
105. **Piazza Giuseppe Verdi**
106. **Via Bernardo Viale**
107. **Via Viali**
108. **Via Vione**
109. **Via XX Settembre**
110. **Piazza XXV Aprile**
111. **Via Elba**
112. **Borgata Molino del Fico**
113. **Via Guglielmo Marconi**
114. **Via delle Cappelle**
115. **Via Cà de Calvi**
116. **P.za A Vespucci**
117. **Borgata Steri**

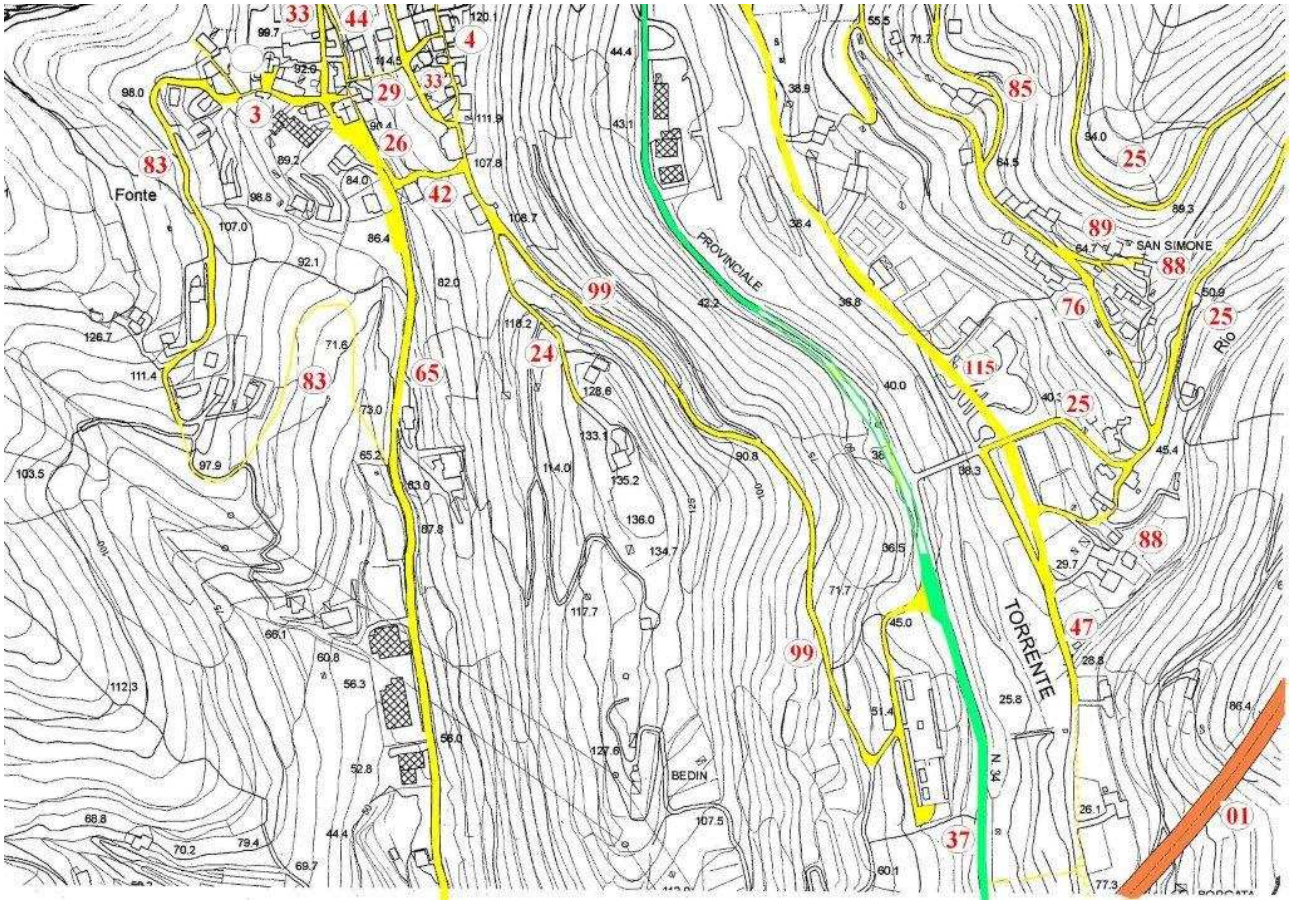
Zona Chiappa

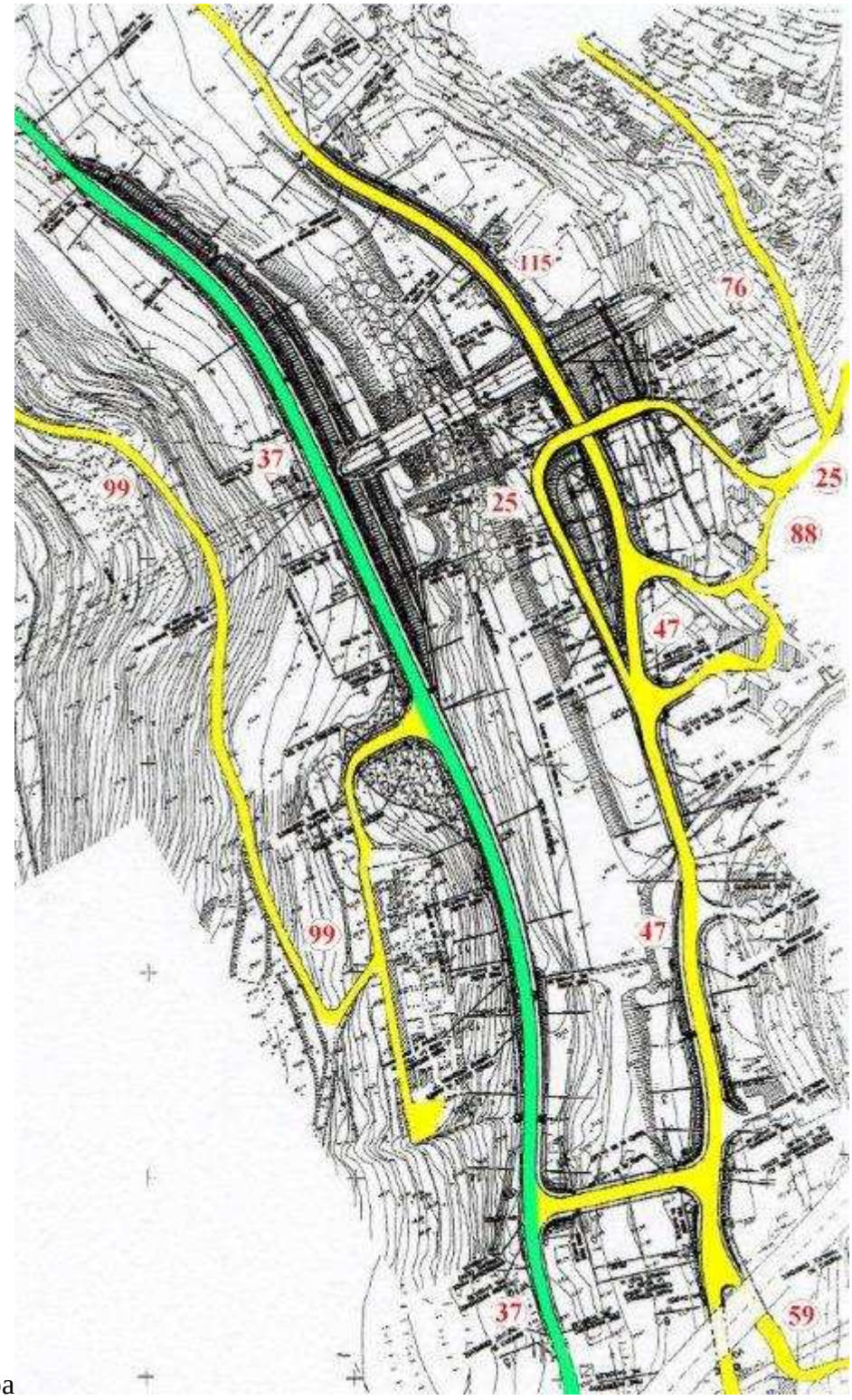


Zona Pairola / San Biagio



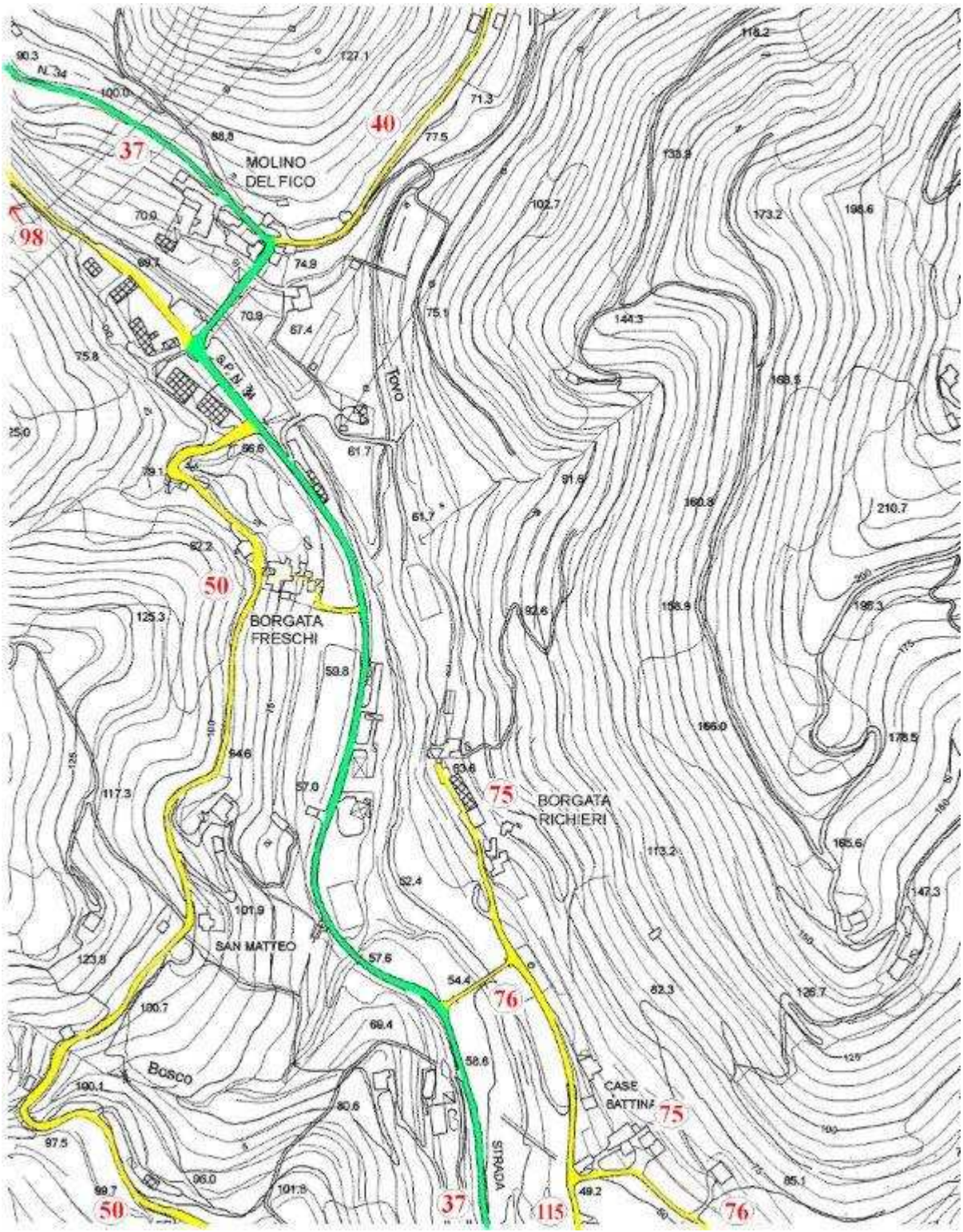
Zona Pairola / San Simone



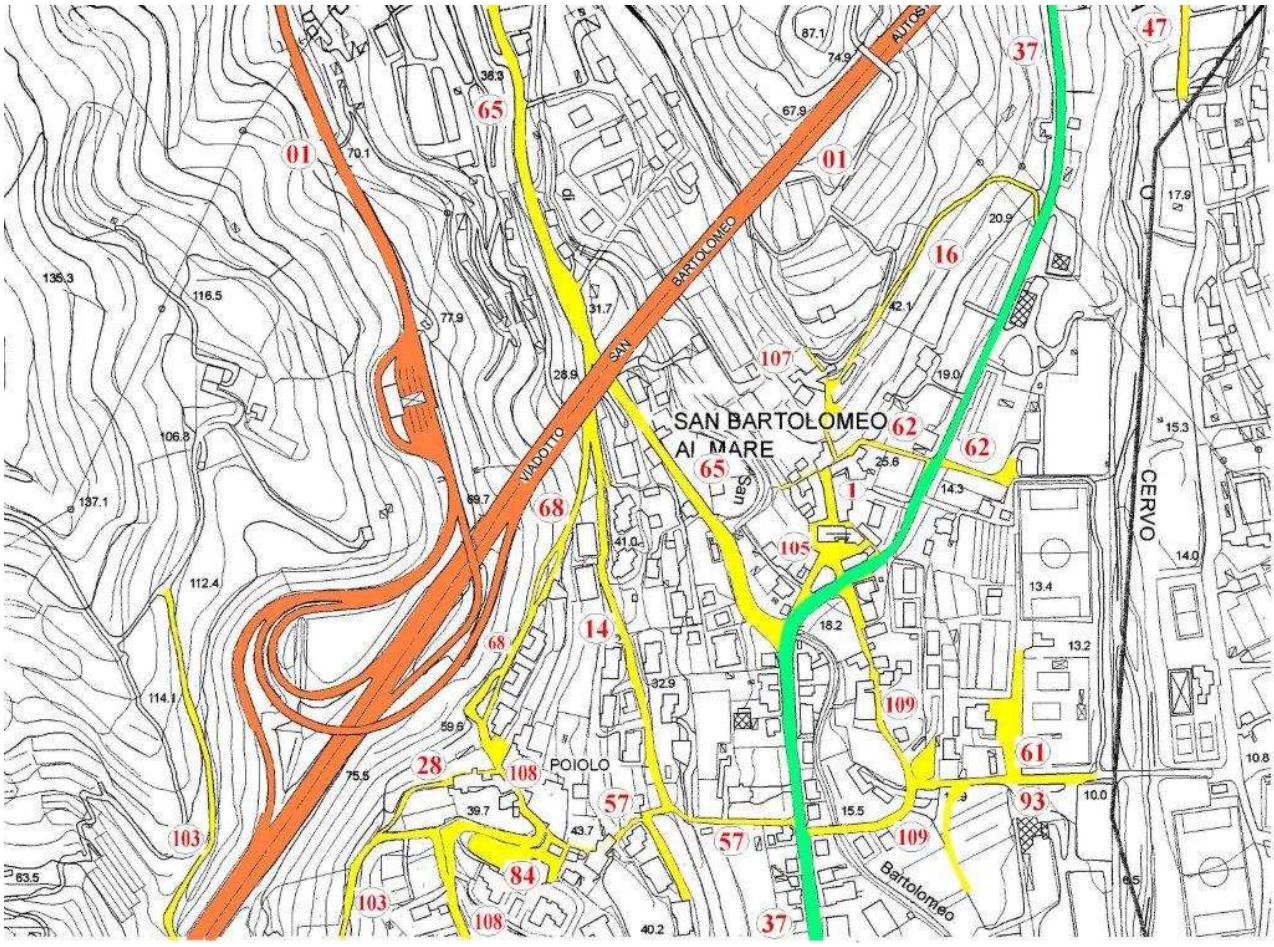


Zona Ponte Chiappa

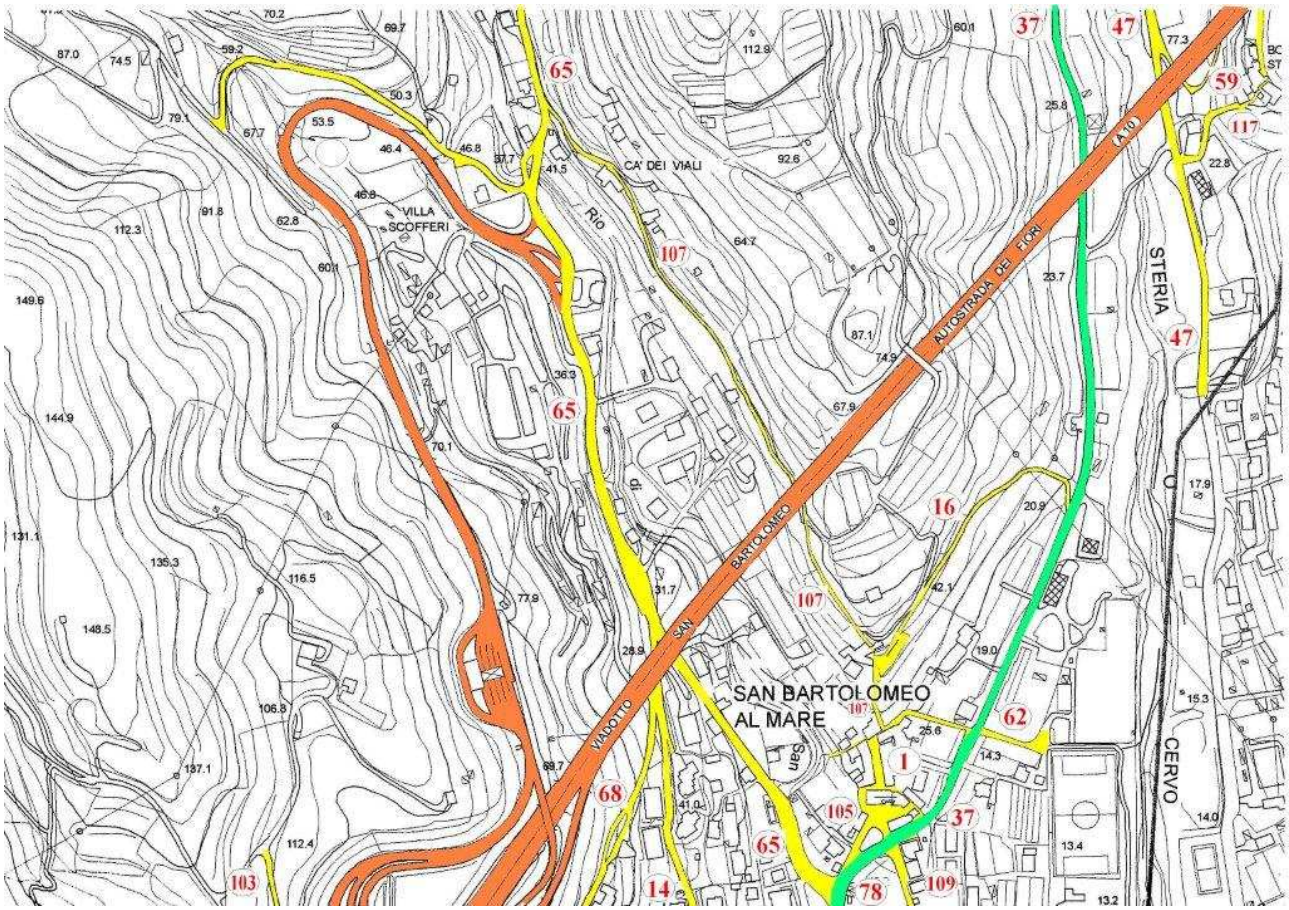
Zona Richieri / Molino del Fico



Zona San Bartolomeo al Mare Comune



Zona San Bartolomeo al Mare / Via Viali



Zona Via Aurelia / via della Torre

