



COMUNE DI
ALBANO
S. ALESSANDRO
PROVINCIA DI BERGAMO

Elaborato Pr.1.1



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Adottato con Delibera di C.C.

Approvato con Delibera di C.C.

Marzo 2011

Piano delle Regole-Relazione con schemi e schede per calcoli dimensionali
delle capacità insediative

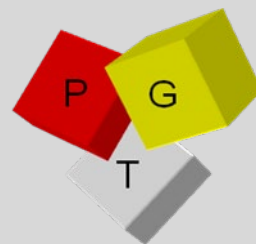
(Le variazioni conseguenti alle osservazioni accolte sono riportate in grassetto corsivo rosso)

IL SINDACO

IL SEGRETARIO

IL PROGETTISTA

dott. arch. Gianni Roncaglia



Il Sindaco
Avv. Dario Odelli

L' Assessore all'urbanistica
Arch. Anna Gagliardi

Il Segretario Comunale
Dott. Claudio Brambilla

Ufficio di Piano
Dott. Claudio Brambilla
Geom. Fabio Marchesi

Consulenza giuridica
Prof. Giuseppe Franco Ferrari

Il progettista
Arch. Gianni Roncaglia

Collaboratori
Matteo Roncaglia
Lisa Roncaglia

Valutazione ambientale strategica
Arch. Gianni Roncaglia

Compente geologica, idrogeologica e sismica
Dott. Diego Marsetti

INDICE

Analisi del sistema socio-economico	4
POPOLAZIONE	4
ANALISI DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE IN ALBANO SANT'ALESSANDRO	17
FOGNATURA	18
BENI MATERIALI	26
Consumi idrici	26
Consumi di gas per uso domestico e per riscaldamento anno 2005. Fonte ISTAT	33
Produzione dei rifiuti in Albano Sant'Alessandro anno 2009. Fonte comunale	33
BENI DI INTERESSE STORICO E MONUMENTALE E ARCHEOLOGICO DI ALBANO SANT'ALESSANDRO	36
Le origini	36
Riferimenti geostorici	38
Sintesi storica	40
LE ATTIVITÀ COMMERCIALI: LA QUALIFICAZIONE DEL CENTRO COMMERCIALE DIFFUSO	47
LE ATTIVITÀ COMMERCIALI: INSEDIAMENTI DI MEDIA DISTRIBUZIONE	50
LE ATTIVITÀ RICETTIVE	50
AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	51
GLI AMBITI DA BONIFICARE	51
Aspetti quantitativi delle politiche per la residenza.....	52
INTERVENTI DEL NUOVO PIANO	54
Destinazione d'uso residenziale	54
Grandi riforme – Il nuovo ambito di trasformazione mista “Tm1-2-4-5-6 e Tmn1	54
Trasformazioni diffuse – ambiti di riconfigurazione fisica nel centro edificato consolidato	54
Trasformazioni diffuse – attività presenti nel sistema insediativo non idonee da ricollocare in ambiti idonei	54
Sintesi quantitativa per la residenza	55
Aspetti quantitativi delle politiche per le attività produttive.....	56
I PROGRAMMI GIÀ DECISI	56
INTERVENTI DEL NUOVO PIANO	57
Grandi riforme	57
Diritti edificatori a compensazione della cessione gratuita di aree per dotazioni territoriali	57
Diritti edificatori per politiche di incentivazione	57
Trasformazioni diffuse – Trasformazione di ambiti con attività in zona agricola	57
Trasformazioni diffuse – Trasformazione di ambiti con attività produttive	58
Attività commerciali: media distribuzione	58

Analisi del sistema socio-economico

POPOLAZIONE

Andamento della popolazione residente nel Comune di Albano Sant' Alessandro dal 1951 al 2008.

MOVIMENTO DEMOGRAFICO Variabili anagrafiche e loro analisi parametrica									COMUNE DI ALBANO SANT' ALESSANDRO - BG P.G.T.						
Rilevato Il 31-12 anno	Nati n.	Morti n.	Saldo Naturale sn	Immigrati i	Emigrati e	Saldo Sociale ss	Popolazione Residente p	Numeri Indice	Rapporto dei saldi R=ss/sn	c. di crescita n. C=sn/p	c. di gravitazione G=ss/p	c. di mobilità M=(i+e)/p	c. di filtro F=ss/(i+e)	Matrimoni mt	Famiglie f
1951							2.006	100,00							
1961							2.518	125,52							
1971							3.846	191,72							
1981							5.663	255,68							
1991	-	-	-	-	-	-	5.656	282,30	-	-	-	-	-		1.856
2001	71	33	+38	171	173	-2	6.756	336,79	-0,05	+0,006	-0,0003	+0,05	+0,006	30	2.498
2008	105	56	+49	378	311	+67	7.828 1)	390,23		+0,006	+0,009	+0,09	+0,10	55	3.055 2)

- 1) al 31-12-2009 la popolazione residente risulta essere di 8.001 residenti;
- 2) al 17-06-2009 le famiglie risultano essere 3.077;
- 3) al 31-12-2001 la popolazione straniera residente era di 255 stranieri mentre al 31-12-2008 è di 775 stranieri;
- 4) al 31-12-2008 indice di vecchiaia 78,2%; indice di dipendenza 43%;
- 5) popolazione residente e presenza dei servizi idrici anno 1999: popolazione residente al 31-12-2001 6.756 (tutti); acqua potabile tutti da acquedotto; fogne quasi tutti collegati;
- 6) popolazione residente che si sposta giornalmente per luogo di destinazione al 31-12-2001: nello stesso comune di dimora abituale 1.324; fuori dal comune 2.645; in totale 3.969;
- 7) al 31-12-2001: popolazione residente 6.756; superficie Km² 5,28; famiglie 2.487; componenti 6.752; convivenze 4; abitazioni occupate 2.474; altre abitazioni 47; totale 2.521;
- 8) al 31-12-2001 nuclei famiglia 1.975;
- 9) al 31-12-2001 famiglie nei centri abitati 2.380; nei nuclei abitati 50; nelle case sparse 57; totale famiglie 2.487;
- 10) al 31-12-2001 famiglie di 1 persona 468; di 2 persone 668; di 3 persone 670; di 4 persone 521; di 5 persone 128; di 6 e più persone 32;
- 11) al 17-06-2009 famiglie di 1 persona 762; di 2 persone 839; di 3 persone 707; di 4 persone 593; di 5 persone 121; di 6 e più persone 56; in totale 3.077 famiglie;
- 12) al 31-12-1993 popolazione residente 5.798; famiglie 1.966; al 31-1-2008 popolazione residente 7.828; famiglie 3.055;

- 13) indice di possesso di scuola media superiore al 31-12-2001: 19 anni e più 23,84%; 19-34 anni 40,06%; 35-44 anni 25,06%;
- 14) al 31-12-2001: lauree 256; diploma scuola media superiore 1.439; licenza scuola media inferiore 2.424; licenza elementare 1.691; alfabeti senza titolo di studio 453; analfabeti 18; totale 6.281;
- 15) popolazione straniera per classi d'età al 31-12-2008: 0-5 anni 85; 6-10 anni 47; 11-14 anni 30; 15-19 anni 42; 20-24 anni 60; 25-29 anni 106; 30-59 anni 393; 60-64 anni 4; 65 e più anni 8; in totale 775;
- 16) al 31-12-2001 alloggi totali 2.524; occupati 2.490; liberi 34 pari al 1,35%, fabbisogno 2.627; disponibili -103.

Dati rilevati da linee guida del P.T.C.P. Bergamo

Comune	Famiglia				Superficie urbanizzata residenziale da PRG	Alloggi 2001	SUR/All.	Superficie di espansione Residenziale da PRG	Superficie Residenziale totale da PRG	Alloggi totali da PRG	Saldo alloggi al 2011	Superficie Necessaria al 2011
	1991	2001	% Crescita 91/01	Previste al 2011								
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m	n
Albano Sant'Alessandro	1.856	2.498	34,59	3.362	662.400	2.524	262	109.500	771.900	2.941	-421	110.444

Comune	Abitanti			Abitanti produttivi nel produttivo			Superficie produttiva		Addetti = Posti di lavoro			Saldo addetti al 2011	Superficie necessaria al 2011
	1991	2001	Teorici 2011	2001	Attivi/ab.	Teorici 2011	Urbaniz.	Espans.	2001	SUP/Add.	Teorici 2011		
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m	n	o
Albano Sant'Alessandro	5.663	6.756	8.060	1.378	20,40	1.644	505.200	190.900	1.584	318,94	2.183	539	

Popolazione scolastica nel Comune di Albano Sant'Alessandro anno scolastico 2008-2009

Scuola dell'infanzia						Scuola primaria		Scuola secondaria di I grado	
Pubblica		Privata				Pubblica		Pubblica	
Infanzia		Micro nido		Infanzia					
Iscritti	Sezioni	Iscritti	Sezioni	Iscritti	Sezioni	Iscritti	Sezioni	Iscritti	Sezioni
4	1	15	1	205	8	330	15	266	12

Associazioni sportive nel Comune di Albano Sant'Albano Sant'Alessandro anno 2008

TIPO	DENOMINAZIONE	VIA E NUMERO CIVICO
1	A.S. CLUB SAN GIORGIO	VIA DON G. CANINI C/O CENTRO SPORTIVO COMUNALE
2	POLISPORTIVA ALBANO S.A. SEZIONE CICLISMO	VIA CAVOUR 2
3	NEW VOLLEY ALBANO S.A.	VIA MARCONI 9/F
4	ORATORIO DON BOSCO ALBANO - CALCIO	VIA IV NOVEMBRE, 1
5	A.S.D. GINNASTICA ARTISTICA ALBANO S.A.	VIA CAVOUR 7
6	A.S. DON BOSCO 98 - CALCIO	C/O ORATORIO
7	SCUOLA DI DANZA JE DANSE	VIA CAVOUR 33
8	A.S.D. ALBANO CALCIO	VIA DON CANINI C/O CENTRO SPORTIVO
9	TEAM TESTA CICLISMO	VIA S. BARBARA, 18
	ALBANO BASKET	VIA COLLEONI 1
10	ASSOCIAZIONE SPORTIVA FABIANI TENNISCHOOL	Centro Sportivo via Don Canini
11	ASSOCIAZIONE SPORTIVA CULTURALE LOTO BLU	VIA TONALE
12	CLUB LE ALCI - Sezione Ciclismo	VIA IV NOVEMBRE, 1
13	POLISPORTIVA AGON	
	LUKITA	
	ALBANO ARTE	

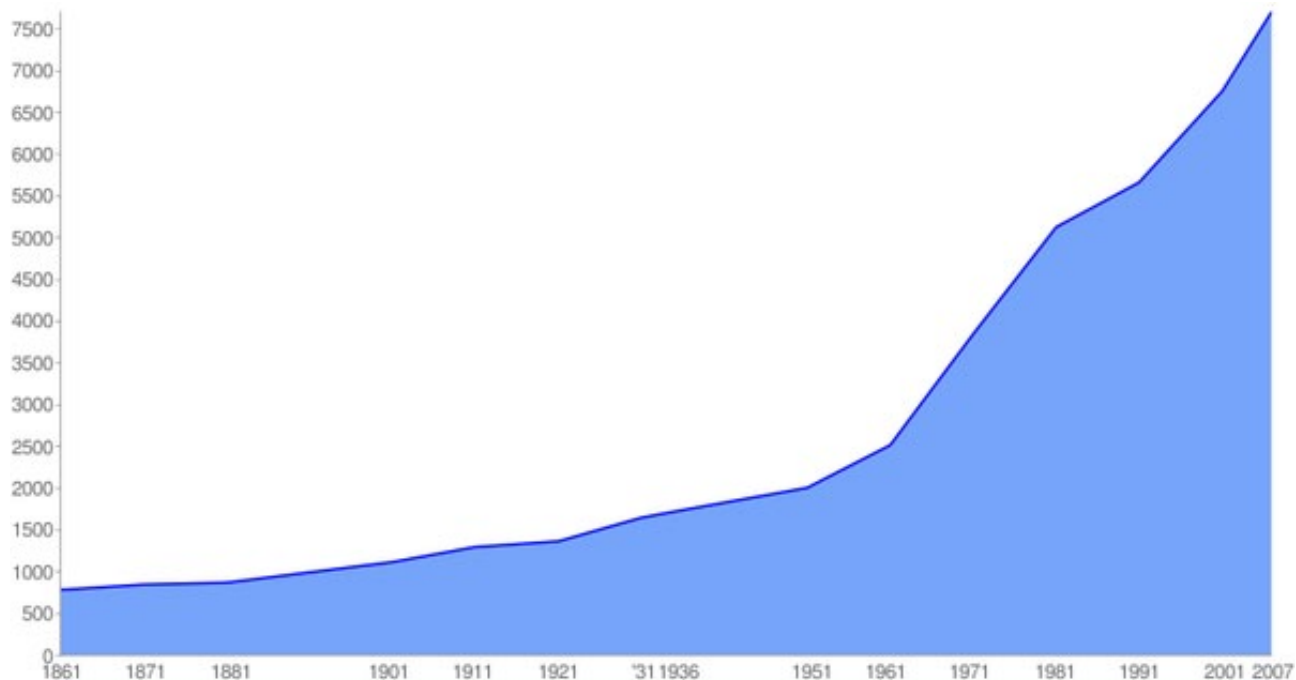
Dall'analisi del movimento demografico e dei dati rilevati dai censimenti ISTAT 1991 e 2001 si possono ricavare le seguenti considerazioni:

- 1) dal 1991 al 2008 la popolazione aumenta di 2.172 unità pari al 38,40% (dal 1991 al 2009 di 2.345 pari al 41,46%);
- 2) dal 1991 al 2008 le famiglie aumentano di 1.199 unità pari al 64,60% (dal 1991 al 2009 di 1.221 pari al 65,79%), è evidente che l'aumento in questo caso è notevolmente superiore a quello precedente della popolazione;
- 3) dal 1991 al 2009 le famiglie con una persona sono passate da 468 a 762 unità con un aumento di 294 unità pari al 62,82% e quelle con due persone sono passate da 668 a 839 unità con un aumento di 171 unità pari al 25,60% e ciò con un sensibile riflesso sull'utilizzo degli alloggi;
- 4) dal 2001 al 2008 la popolazione straniera è passata da 255 a 775 stranieri residenti con un aumento di 520 unità pari al 203,9%;
- 5) nel 2008 l'analisi della struttura della popolazione segnala un indice di vecchiaia pari al 78,2%, un indice di dipendenza pari al 43%;
- 6) nel 2001 gli alloggi totali erano 2.524 di cui occupati 2.490 e liberi 34 pari al 1,35% con un fabbisogno di 2.627 e quindi mancanti 103 pari al 4,08%;
- 7) dalle linee guida del P.T.C.P. si rileva che nel 2001 a fronte di 2.498 famiglie esistevano 2.524 alloggi con una SUR/All. di mq. 262 e si prevedeva per il 2011 la necessità di ulteriori 421 alloggi per una superficie totale di mq. 110.444;
- 8) dalle linee guida del P.T.C.P. si rileva ancora che nel 2001 a fronte di 6.756 abitanti erano presenti nel produttivo 1.378 attivi pari al 20,40% della popolazione, 1.584 addetti pari al 23,45% della popolazione con una superficie produttiva di mq. 318,94/addetto contro una disponibilità di P.R.G. di mq. 539;
- 9) la densità demografica al 31-12-2009 ab 8.001/ Km² 5,28 = ab/Km² 1.515.

Popolazione Albano Sant'Alessandro 1861-2007

Anno	Residenti	Variazione	Note
1861	784		Minimo
1871	848	8,2%	
1881	870	2,6%	
1901	1.117	28,4%	
1911	1.298	16,2%	
1921	1.366	5,2%	
1931	1.648	20,6%	
1936	1.741	5,6%	
1951	2.006	15,2%	
1961	2.518	25,5%	
1971	3.846	52,7%	
1981	5.129	33,4%	
1991	5.663	10,4%	
2001	6.756	19,3%	
2007 ind	7.712	14,2%	Massimo

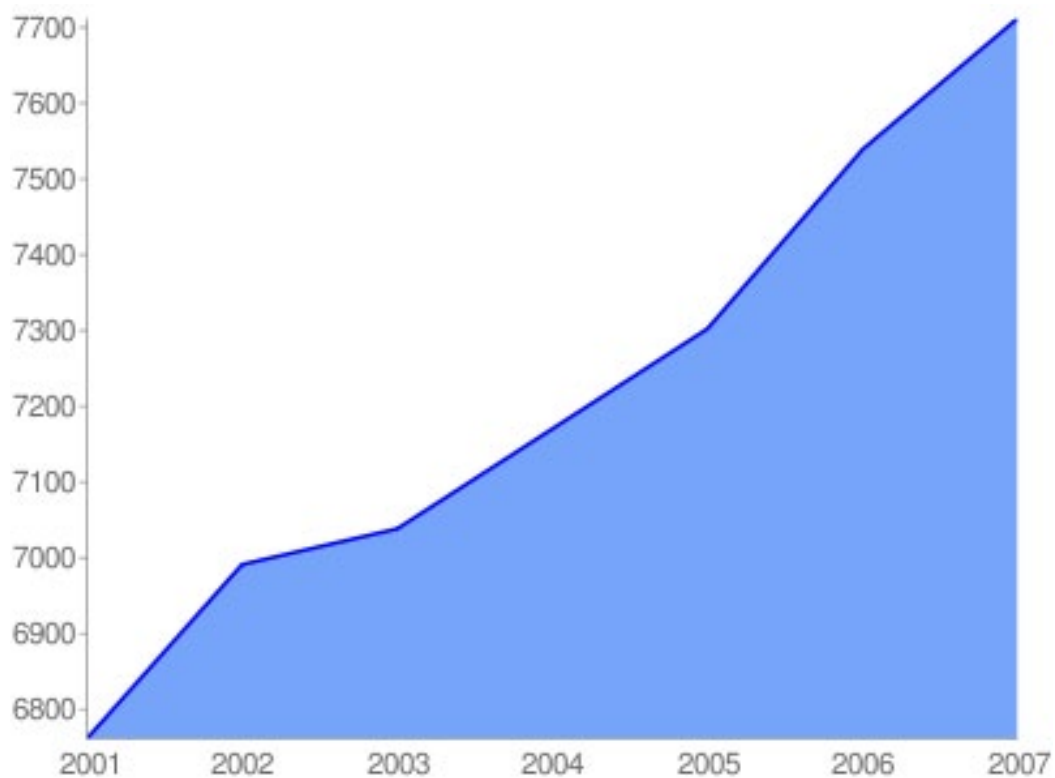
Evoluzione residenti



Popolazione Albano Sant'Alessandro 2001-2007

Anno	Residenti	Variazione	Note
2001	6.761		.
2002	6.991	3,4%	.
2003	7.038	0,7%	.
2004	7.170	1,9%	.
2005	7.302	1,8%	.
2006	7.539	3,2%	.
2007	7.712	2,3%	.

Abitanti 2001-2007



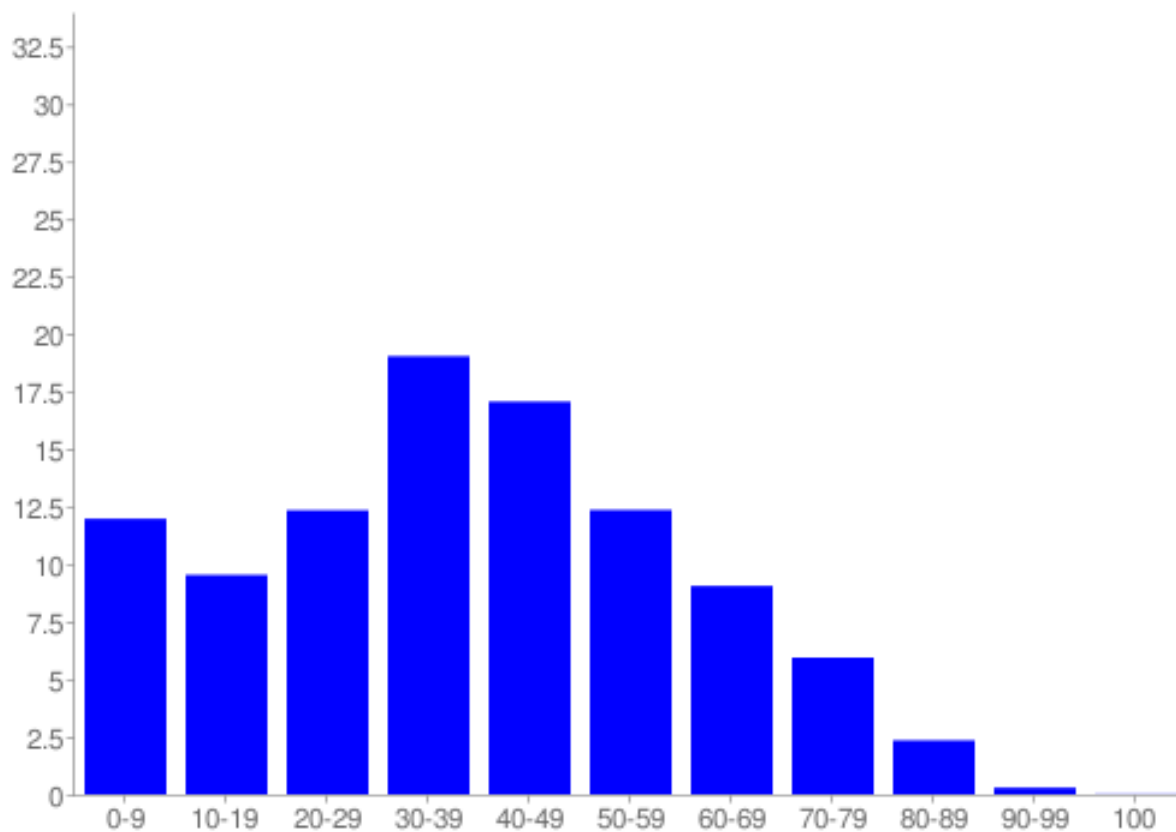
Popolazione per età Albano Sant'Alessandro (2007)

Indice di Vecchiaia: **75,7%**

Rapporto tra la popolazione anziana (65 anni e oltre) e quella più giovane (0-14 anni)

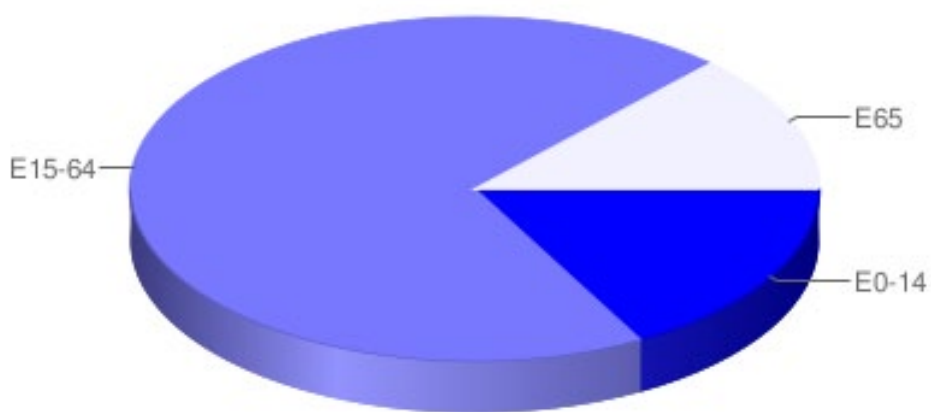
Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	%Maschi
0-9	469	434	903	12,0%	51,9%
10-19	362	357	719	9,5%	50,3%
20-29	494	437	931	12,3%	53,1%
30-39	743	693	1.436	19,0%	51,7%
40-49	692	595	1.287	17,1%	53,8%
50-59	478	454	932	12,4%	51,3%
60-69	343	340	683	9,1%	50,2%
70-79	193	255	448	5,9%	43,1%
80-89	54	123	177	2,3%	30,5%
90-99	1	21	22	0,3%	4,5%
100+	0	1	1	0,0%	0,0%
Totale	3.829	3.710	7.539		

Grafico età



Per Fasce di Età					
Età	Maschi	Femmine	Totale	%Totale	%Maschi
0-14	647	627	1.274	16,9%	50,8%
15-64	2.771	2.529	5.300	70,3%	52,3%
65+	411	554	965	12,8%	42,6%
Totale	3.829	3.710	7.539		

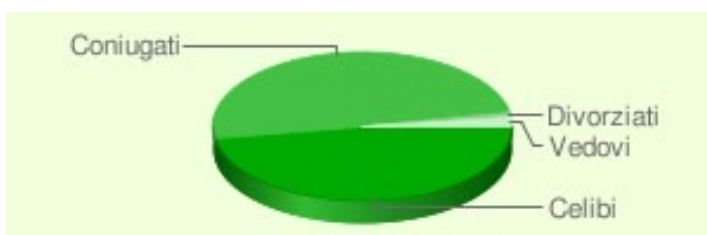
Grafico fasce età



Albano Sant'Alessandro – Coniugati e non (2007)

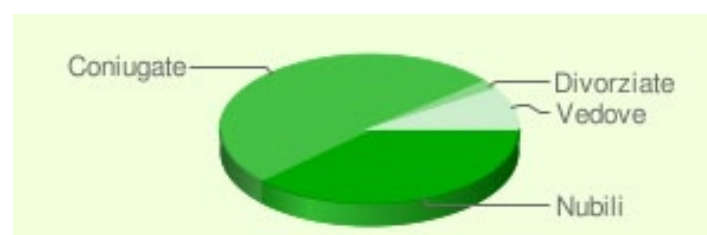
Maschi

Stato Civile	Quanti	Percentuale
Celibi	1.824	47,6%
Coniugati	1.896	49,5%
Divorziati	42	1,1%
Vedovi	67	1,7%
Totale	3.829	



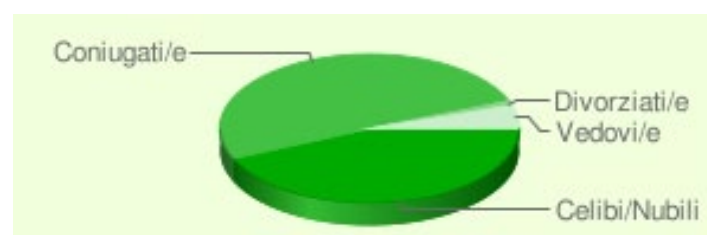
Femmine

Stato Civile	Quanti	Percentuale
Nubili	1.425	38,4%
Coniugate	1.875	50,5%
Divorziate	65	1,8%
Vedove	345	9,3%
Totale	3.710	



Totale

Stato Civile	Quanti	Percentuale
Celibi/Nubili	3.249	43,1%
Coniugati/e	3.771	50,0%
Divorziati/e	107	1,4%
Vedovi/e	412	5,5%
Totale	7.539	



Albano Sant'Alessandro – Redditi IRPEF (2005)

Reddito Dichiarato Medio: **20.407 euro**

I valori indicati con * sono omessi per motivi di privacy

Classe di Reddito	Numero Dichiaranti	%Dichiaranti	Importo Complessivo	%Importo
fino a 1.000	21	0,5%	10.606	0,0%
da 1.000 a 2.000	18	0,4%	27.129	0,0%
da 2.000 a 3.000	18	0,4%	43.188	0,1%
da 3.000 a 4.000	25	0,6%	85.239	0,1%
da 4.000 a 5.000	29	0,7%	131.403	0,2%
da 5.000 a 6.000	27	0,7%	141.039	0,2%
da 6.000 a 7.500	44	1,1%	280.978	0,3%
da 7.500 a 10.000	270	6,6%	2.260.268	2,7%
da 10.000 a 15.000	834	20,3%	9.779.827	11,6%
da 15.000 a 20.000	1.082	26,3%	17.244.715	20,5%
da 20.000 a 26.000	821	20,0%	16.741.856	19,9%
da 26.000 a 33.500	473	11,5%	12.400.554	14,8%
da 33.500 a 40.000	153	3,7%	5.096.110	6,1%
da 40.000 a 50.000	121	2,9%	5.007.872	6,0%
da 50.000 a 60.000	58	1,4%	2.938.004	3,5%
da 60.000 a 70.000	42	1,0%	2.570.785	3,1%
da 70.000 a 100.000	42	1,0%	3.178.796	3,8%
oltre 100.000	37	0,9%	6.037.857	7,2%
Totale	4.115		83.976.226	

ANALISI DELLE ATTIVITÀ ECONOMICHE IN ALBANO SANT'ALESSANDRO

Nel 2006/2008 erano presenti in Albano Sant'Alessandro le seguenti imprese (fonte ISTAT):

	2006 numero	2008 numero	
agricoltura	17	17	
attività manifatturiere	98	106	
costruzioni	162	170	
commercio ingrosso e dettaglio	149	144	
alberghi e ristoranti	16	16	
logistiche e trasporti	25	21	
finanza, intermediazione	8	13	
Attività immobiliari, noleggio, informatica	60	63	
istruzione	1	2	
sanità, servizi sociali	1	/	
Altri servizi pubblici e sociali	18	21	
TOTALE	555	573	(504 nel 2001)

Dai rilevamenti condotti presso l'ufficio commercio, annonario e attività produttive del comune nell'anno 2008 sono altresì emerse le seguenti informazioni

Imprese nel settore	secondario e terziario	n° 96	
Imprese nel settore	esclusivi	n° 3	
Imprese nel settore	distribuzione carburanti	n° 2	
Imprese nel settore	giochi	n° 1	
Imprese nel settore	commercio (piccola distribuzione - esercizi di vicinato)	n° 76	+ 7 nel secondario
Imprese nel settore	commercio (medie strutture)	n° 10	di cui 1 nel secondario e 9 anche nel vicinato
Imprese nel settore	commercio (grandi strutture)	n° 1	
Imprese nel settore	forme speciali di vendita	n° 3	
Imprese nel settore	pizzerie d'asporto	n° 3	di cui 1 anche nel vicinato
Imprese nel settore	gelaterie	n° 2	
Imprese nel settore	commercio di cose antiche	n° 3	di cui 1 anche nel secondario e 1 anche nel vicinato
Imprese nel settore	agenzie d'affari	n° 2	di cui 1 anche nel vicinato
Imprese nel settore	toielettatura animali	n° 1	
Imprese nel settore	pubblici esercizi	n° 16	di cui 5 anche nel vicinato
Imprese nel settore	circoli privati	n° 5	
Imprese nel settore	agriturismo	n° 4	
Imprese nel settore	parrucchieri	n° 11	di cui 1 anche nel vicinato

Imprese nel settore	estetista	n° 7	di cui 1 anche nel vicinato
TOTALE		n° 246 +	
Unità nel secondario		n° 7	
		n° 253 -	
Unità già comprese in altro settore		n° 21	
		n° 232	
Produttori agricoli		n° 10	di cui 1 anche nell'agriturismo
TOTALE		n° 242 -	
Produttori già compresi in altro settore		n° 1	
TOTALE		n° 241	

(Si rileva la notevole differenza con i dati ISTAT).

Analisi dello stato occupazionale in Albano Sant'Alessandro

Al censimento ISTAT 2001 risultano

- nel settore agricoltura	75	occupati
- nel settore industria	1.739	occupati
- altre attività	<u>1.438</u>	<u>occupati</u>
TOTALE	3.250	occupati

Il tasso di occupazione, disoccupazione e l'attività al censimento ISTAT 2001 risultano

- occupazione	57,25	%
- disoccupazione	3,19	%
- disoccupazione giovanile	7,66	%
- attività	59,13	%

Analisi delle attività agricole

Dall'analisi dei dati rilevati presso gli studi comunali al 2008 sono emerse:

- aziende agricole	n° 9
- aziende agricole con agriturismo	n° 1
- aziende agrituristiche	n° 4

Dal rilevamento dei dati presso l'associazione di categoria Col diretti di Bergamo al 26-02-2010 sono emerse:

- aziende regolarmente iscritte
nell'elenco S.I.A.R.L. n° 7
- capi allevati: bovini n° 18
caprini n° 160
equini n° 17
suini n° 16
selvaggina n° 2

- emissioni da allevamenti:	azoto escreto	Kg/anno	1.903,50
	azoto in profondità	Kg/anno	211,50
	ammoniacca	Kg/anno	682,26
	protossido di azoto	Kg/anno	248,59
	metano	Kg/anno	417,43
Superficie agricola (ISTAT anno 2000)	Ha		232,00
Superficie agricola utilizzata (ISTAT anno 2000)	Ha		147,70
Boschi (ISTAT anno 2000)	Ha		80,60

Dalla lettura fotogrammetrica dei comprensori individuati ai fini della presente Valutazione Ambientale risulta però che:

Superficie agricola	Ha	147,53
Boschi	Ha	133,40

ANALISI DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE IN ALBANO SANT'ALESSANDRO

Dai dati del censimento ISTAT 2001 si può rilevare che:

- le abitazioni erano	2.474		di cui	
in Albano	2.349	pari al	94,95	%
in località Brugali	13	pari al	0,52	%
in località Ca' Longa	36	pari al	1,45	%
in località Carbonera	14	pari al	0,57	%
in località Sparse	62	pari al	2,51	%

- le abitazioni con gabinetto erano	2.472			
- le abitazioni vuote erano	40			
- le abitazioni in proprietà erano	1.961	pari al	79,3	%
- le abitazioni in affitto erano	342	pari al	13,8	%
- le abitazioni in altro titolo erano	171	pari al	6,9	%

- gli edifici costruiti prima del 1919 erano	85	pari al	9,68	%
- gli edifici costruiti prima del 1946 erano	32	pari al	3,65	%
- gli edifici costruiti prima del 1962 erano	113	pari al	12,87	%
- gli edifici costruiti prima del 1972 erano	196	pari al	22,32	%
- gli edifici costruiti prima del 1982 erano	205	pari al	23,35	%
- gli edifici costruiti prima del 1991 erano	111	pari al	12,64	%
- gli edifici costruiti prima del 2001 erano	136	pari al	15,49	%
TOTALE	878			

- le abitazioni con una stanza erano	49	pari al	1,98	%
- le abitazioni con due stanze erano	209	pari al	8,45	%
- le abitazioni con tre stanze erano	526	pari al	21,26	%
- le abitazioni con quattro stanze erano	859	pari al	34,72	%
- le abitazioni con cinque stanze erano	582	pari al	23,52	%
- le abitazioni con sei e più stanze erano	249	pari al	10,07	%
TOTALE	2.474			

- gli edifici utilizzati erano	948	pari al	97,03	%
- gli edifici non utilizzati erano	29	pari al	2,97	%
TOTALE	977			

FOGNATURA

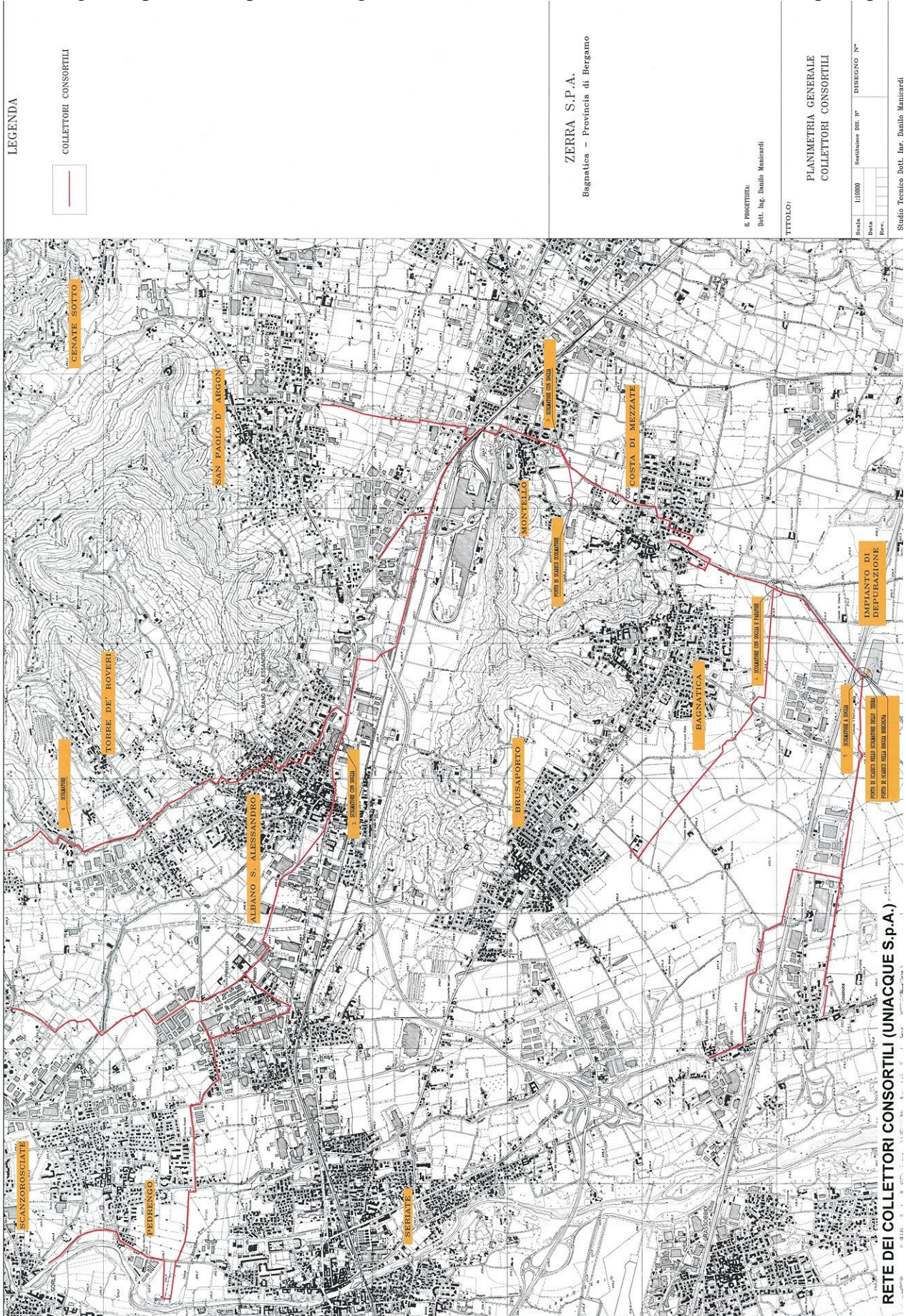
Comprensorio	Residenti totali (n.)	Ripartizione Residenti (%)	Residenti collegati alla rete fognaria (n.)	Residenti collegati alla rete fognaria (%)
Albano Sant' Alessandro	8.001	100	7.001 circa	97,50 circa
Totale	8.001	100	7.801 circa	97,50 circa

La rete fognaria del Comune di Albano Sant' Alessandro scarica i suoi reflui nell'impianto di depurazione consortile nel comune di Bagnatica che ha le seguenti caratteristiche:

- A.E. (ab. Equ.) da progetto 80.000
- A.E. (ab. Equ.) da esercizio 120.000
- Portata giornaliera media: di progetto 10.200 mc/d; di esercizio 18.733 mc/d;
- Portata media oraria: di progetto 425 mc/h; di esercizio 780 mc/h
- Presenza di uno scolmatore in territorio di Albano Sant' Alessandro sul collettore terminale, con recapito in acque superficiali (Roggia Roncaglia).

Considerato che nel bacino d'utenza sono presenti al 01-01-2009 circa 55.000 più gli scarichi industriali abitanti si può stimare sufficiente la capacità ricettiva del depuratore sia alla data attuale che a quella futura (stimata al 2015 durata del documento di piano del futuro P.G.T. in Albano Sant' Alessandro) e ciò anche in considerazione che la densità demografica dei comuni del bacino d'utenza (esclusi Costa di Mezzate e Bagnatica) al 01-01-2009 ha un valore medio di abitanti/Kmq 1.100 molto alta rispetto a quella provinciale che risulta essere alla stessa data di abitanti/Kmq 395 e che quindi si presume necessario per il futuro il congelamento di ulteriori espansioni edificatorie all'interno del bacino.

Si allega alla presente la planimetria generale dei collettori consortili fornita da UniAcque S.p.A.



LEGENDA

COLLETTORI CONSORTILI

ZERRA S.P.A.
Bagnatica - Provincia di Bergamo

IL PROGETTISTA:
Dot. Ing. Danilo Maniardi

TITOLO:
PLANIMETRIA GENERALE
COLLETTORI CONSORTILI

Scala 1:10000

Strada 205, N.°

DISEGN. N.°

Data

Rev.

Studio Tecnico Dott. Ing. Danilo Maniardi

RETE DEI COLLETTORI CONSORTILI (UNIACQUE S.p.A.)

L'impianto di depurazione di Bagnatica tratta gli scarichi urbani ed industriali provenienti dai seguenti undici comuni: Albano S. Alessandro, Bagnatica, Brusaporto, Cenate, Costa di Mezzate, Montello, Pedrengo, S.Paolo d'Argon, Scanzorosciate, Seriate e Torre de' Roveri.

Le acque di scarico da depurare sono convogliate all'impianto per mezzo di collettori, aventi una lunghezza complessiva di 16 km ed alimentati dalle rispettive reti di fognatura comunali.

Esso è localizzato sul territorio di Bagnatica, su un'area contigua alla autostrada Milano Venezia, posta a sud dell'autostrada stessa e tratta giornalmente una portata media di liquami pari a 24.000 m³. Gli abitanti serviti sono circa 55.000 cui si aggiungono gli scarichi degli insediamenti industriali, caratterizzati da un inquinamento corrispondente a quello prodotto da 65.000 abitanti.

La capacità complessiva dell'impianto è quindi pari a 120.000 abitanti equivalenti.

L'impianto produce acqua depurata ed una serie di "sottoprodotti" costituiti da: materiale grigliato, sabbie e fanghi. Il quantitativo annuo di tali materiali è dell'ordine delle 7.000 tonnellate/anno.

Le acque da trattare sono sollevate mediante quattro pompe ed avviate all'impianto ove vengono sottoposte a trattamenti preliminari che hanno il compito di separare i materiali più grossolani (grigliatura) e la sabbia (dissabbiatura).

Le acque vengono quindi alimentate a due decantatori. Sul fondo di questi ultimi si deposita il materiale organico più pesante che viene spinto nelle tramogge di fondo di cui sono dotati per mezzo di appositi ponti raschiatori.

I fanghi separati (denominati "fanghi primari") sono pompati alla fase di preispessimento.

Il cuore dell'impianto è costituito dalle due "vasche di aerazione" (sono in corso di costruzione due vasche aggiuntive) che contengono i cosiddetti "fanghi attivi" formati essenzialmente da batteri ed organismi unicellulari che si cibano del materiale organico contenuto nelle acque da depurare. Il processo richiede una notevole quantità di ossigeno, che è trasferito nella massa liquida insufflandovi aria per mezzo di compressori.

I fanghi, lasciati in quiete, formano piccoli fiocchi che hanno la capacità di separarsi per decantazione. La miscela acqua-fanghi, perciò, viene alimentata a tre sedimentatori ove i fanghi si raccolgono sul fondo e, spinti nelle tramogge centrali per mezzo ponti raschiatori, vengono ripompati all'ingresso delle vasche di aerazione in modo che continuino a svolgere il loro lavoro di depurazione.

Il quantitativo dei fanghi aumenta progressivamente (in quanto i batteri si riproducono) e quindi per evitare di raggiungere concentrazioni troppo alte che non sarebbero trattenute nei sedimentatori, una parte di essi (denominati "fanghi di supero") viene rimossa e pompata alla fase di preispessimento, dove vengono alimentati anche i fanghi primari.

Le acque effluenti dai sedimentatori vengono sottoposte ad un trattamento di disinfezione mediante aggiunta di opportuni quantitativi di ipoclorito di sodio e quindi avviate allo scarico. Il corpo ricettore è costituito dal canale scolmatore del torrente Zerra, che le convoglia al fiume Serio.

E' anche possibile immettere le acque depurate nella roggia Borgogna che viene utilizzata per scopi irrigui.

I fanghi primari e quelli di supero (denominati "fanghi freschi"), come descritto in precedenza, vengono alimentati ai due preispessitori, in cui si concentrano ulteriormente e quindi sono alimentati ai due digestori anaerobici, così chiamati perché il loro contenuto è completamente privo di ossigeno.

I digestori hanno il compito di ridurre la concentrazione di materiale organico presente nei fanghi in modo che possano essere successivamente disidratati con minori difficoltà e, soprattutto, non siano più suscettibili di emettere odori molesti.

All'interno dei digestori, il cui contenuto è mantenuto ad una temperatura media di 35°C, si sviluppano batteri anaerobici che degradano le sostanze organiche producendo una miscela di anidride carbonica e metano ("biogas"). Quest'ultimo, bruciato in apposte caldaie, consente di scaldare la portata alimentata ai digestori affinché il processo possa svolgersi in condizioni ottimali.

La produzione annua di biogas nel 2005 è stata di 645.000 m³.

L'energia necessaria al riscaldamento dei digestori è quindi fornita dai digestori stessi e non vi è la necessità di ricorrere ad altri combustibili.

Parte dell'acqua calda generata viene utilizzata per il riscaldamento degli uffici.

E' in fase di messa in marcia la sezione di cogenerazione che, utilizzando il biogas, produrrà anche energia elettrica.

I fanghi "digeriti" che escono dai digestori sono convogliati, dopo un ulteriore ispessimento, a due filtri a nastri che li disidratano. I fanghi filtrati vengono immessi in cassoni, che, caricati sui mezzi di trasporto, li conferiscono ai centri di raccolta autorizzati per legge.

Di qui, in funzione delle loro caratteristiche, possono essere avviati alla discarica o all'utilizzo per uso agricolo. Tutta la filiera riguardante i fanghi, dalla produzione all'utilizzo, è rigidamente regolamentata in modo da assicurarne il corretto smaltimento.

SCHEDA TECNICA GENERALE
DEPURATORE DI BAGNATICA

Ubicazione	BAGNATICA – Via del Campo Novo, n° 1
Corpo recettore	TORRENTE ZERRA
Estremi autorizzazione:	
Limiti allo scarico	Tabelle 1 e 3 dell'allegato 5 del D.L.vo 152/99 e s.m.i.
Reti fognarie affluenti	Albano s. Alessandro, Bagnatici, Brusaporto, Cenate Sotto, Costa di Mezzate, Montello, Pedrengo, S. Paolo d'Argon, Scanzorosciate, Seriate, Torre de Roveri

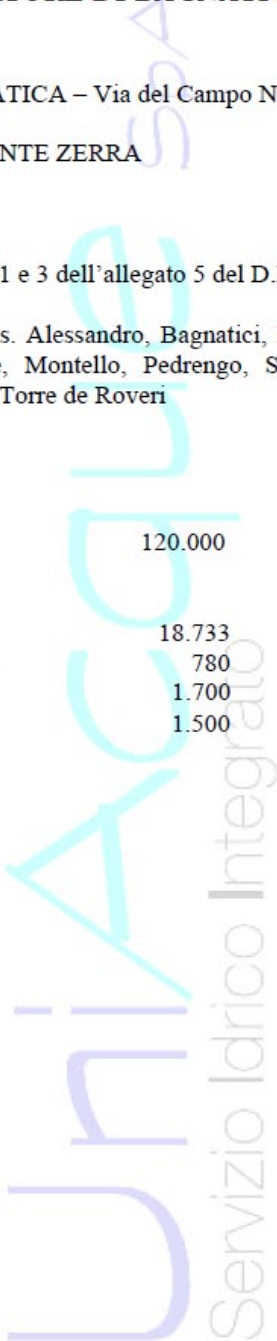
DATI DI PROGETTO

POPOLAZIONE

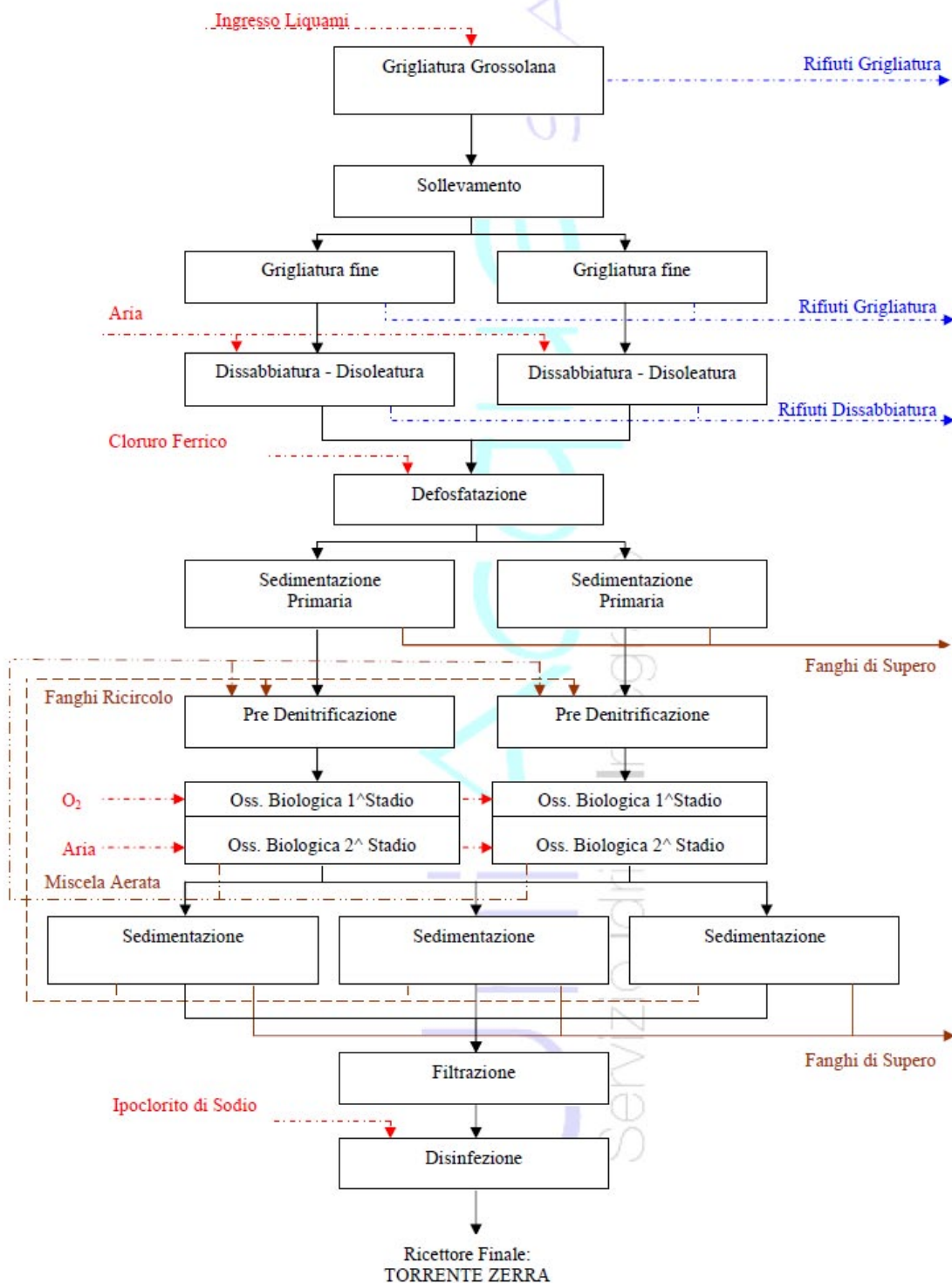
- abitanti equivalenti	n°	120.000
------------------------	----	---------

PORTATE

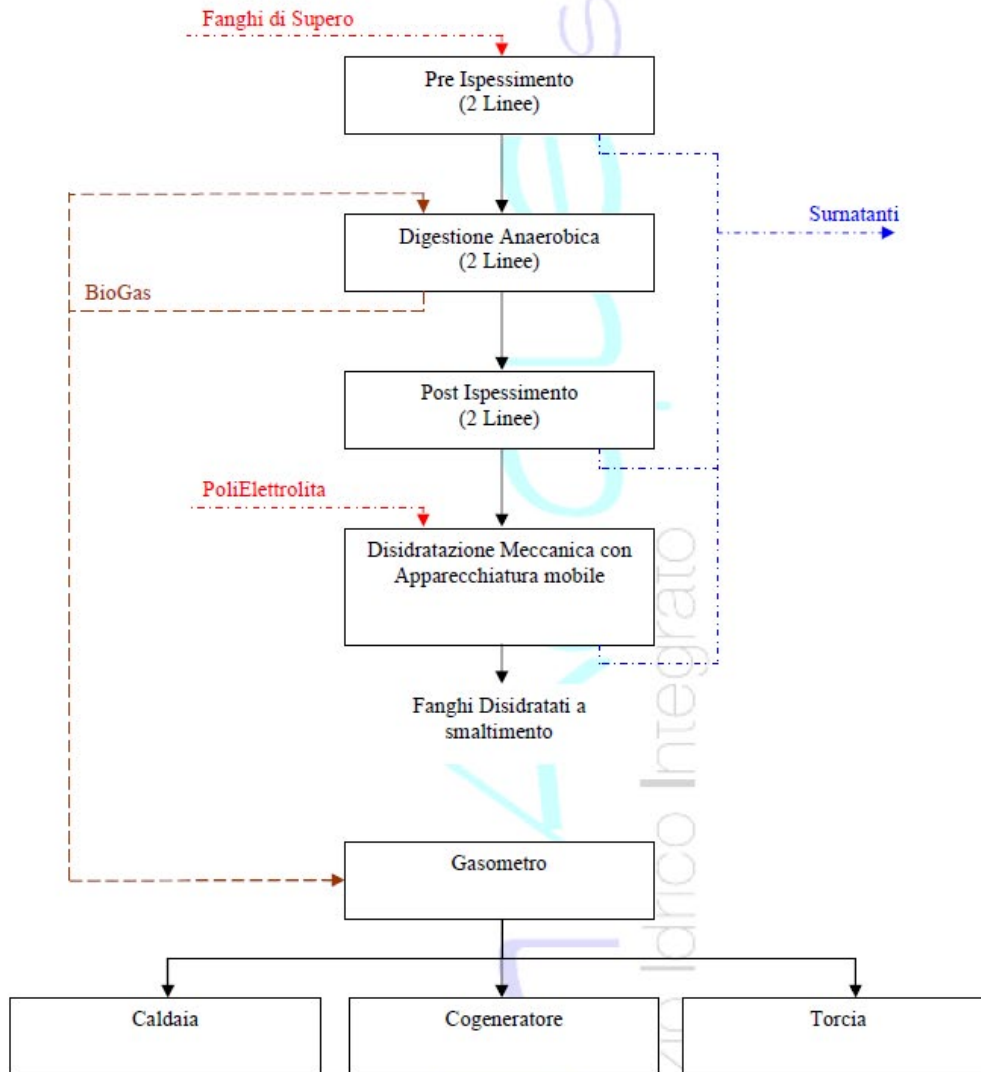
- giornaliera	mc/d	18.733
- media oraria	mc/h	780
- attivazione by-pass al biologico	mc/h	1.700
- attivazione by-pass tratt.terziari	mc/h	1.500



SCHEMA LINEA ACQUE



SCHEMA LINEA FANGHI



Rapporto di prova n. del

Prelievo eseguito da: (.....) Rev.....

Data di prelievo:

Data di inizio prova:

Data termine prova:

Descrizione campione: fanghi vasca ossidazione

Prova	UM	Valore	Inc.	Limite	Metodica
Materiali sedimentabili	ml/L				APAT CNR IRSA 2090 C Man. 29 2003
S.S. (Solidi Sospesi)	mg/L				CNR IRSA Q64 1984 Metodo B Vol. 2
S.V.S. (Solidi Volatili Sospesi)	mg/L				CNR IRSA Q64 1984 Metodo B Vol. 2
S.V.I. (Sludge Volume Index)					C.A.P.O. 8 17 1997 Rev. 2

(Non pervenuto)

BENI MATERIALI

Consumi idrici

Per l'approvvigionamento idrico, il Comune di Albano Sant' Alessandro che risulta privo di pozzi e sorgenti propri si avvale di un serbatoio nel territorio comunale di Villa di Serio che a sua volta alimenta un serbatoio posto nel territorio comunale gestito dal servizio idrico integrato UniAcque S.p.A., come per altri Comuni del bacino.

Nella tabella seguente sono riportati i consumi annui della popolazione residente forniti da UniAcque S.p.A. (Servizio Idrico Integrato).

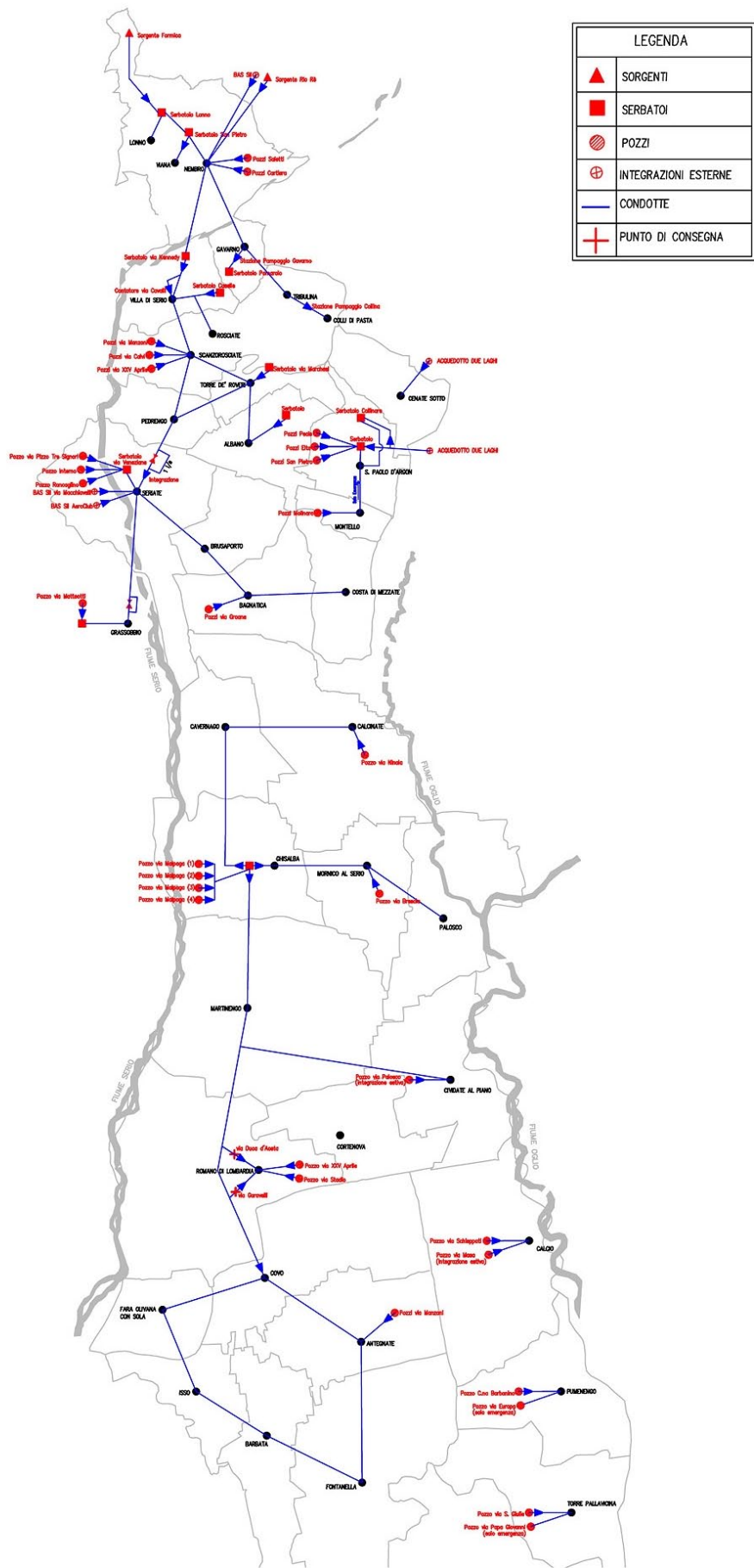
Tabella consumi acqua

Anno	Abitanti	Utenti	Alloggi	Ut. Dom.	Ut. Div.	MC Effettivi		MC Scaricati
						Uso domest.	Uso diverso	
1996						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
1997						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
1998						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
1999						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
2000						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
2001						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
2002						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
2003						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
2004						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
2005						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		
2006						Uso domest.		
						Uso diverso		
						Totale		

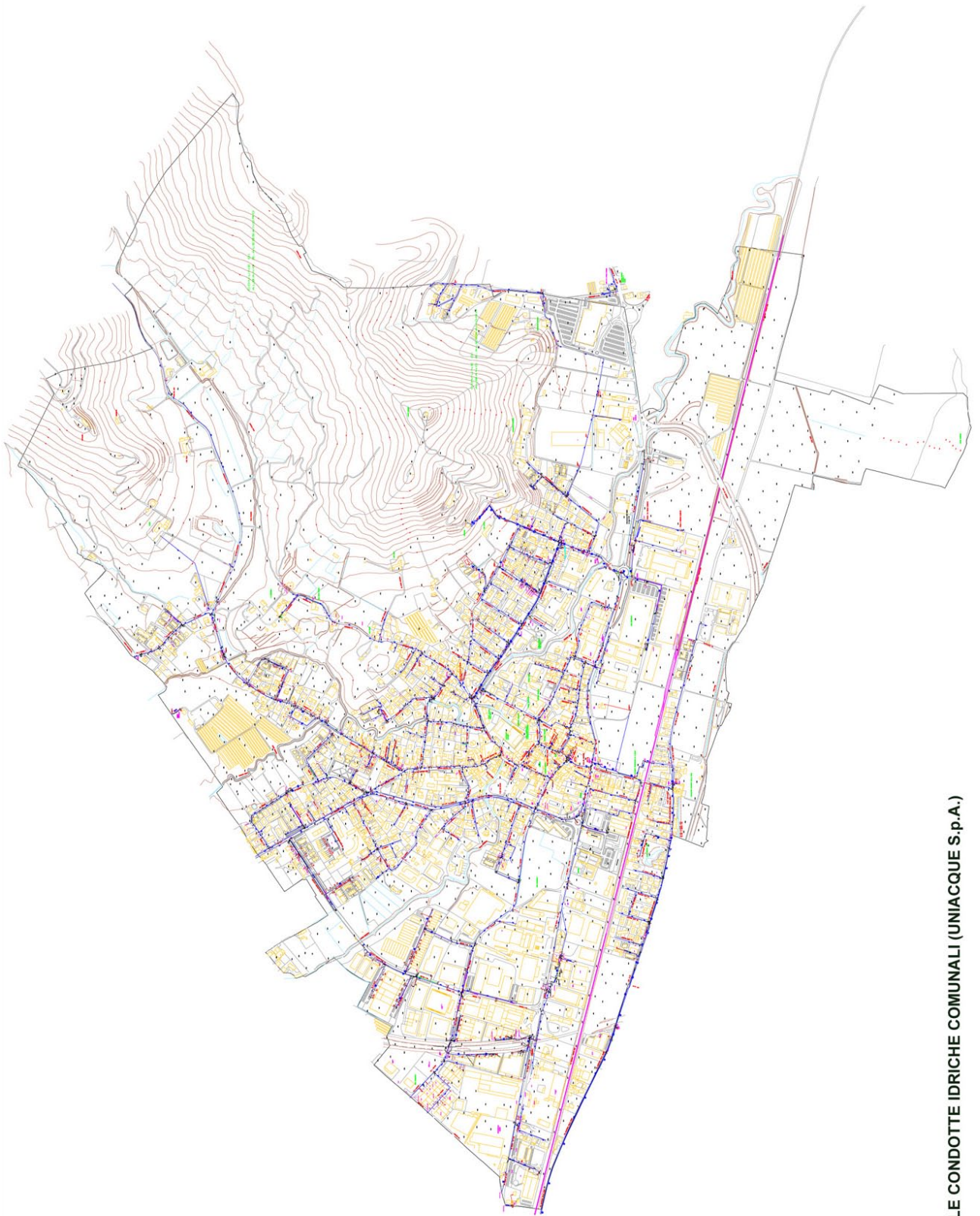
Poiché al momento della stesura del presente elaborato i dati richiesti dal Comune di Albano Sant' Alessandro per la compilazione della tabella non sono stati forniti dal servizio UniAcque, che comunque ha fornito il consumo annuo totale di acqua dal quale si è ricavato il dato unitario di consumo giornaliero procapite con cui si è effettuata, ai fini dell'analisi, la seguente stima:

Uso medio procapite comunale litri/abitante*giorno 271,70 pari a mc/ab. 99,17/anno.

Uso complessivo stimato in Albano Sant' Alessandro al momento dell'analisi ab. 8.001 x mc/ab. 99,17/anno = mc/anno 793.462.



RETE DELLE CONDOTTE IDRICHE DEL CONSORZIO GESTITO DA UNIACQUE S.p.A (UNIACQUE S.p.A.)



RETE DELLE CONDOTTE IDRICHE COMUNALI (UNIACQUE S.p.A.)

Laboratorio analisi Acque potabili e Gas

Via Suardi n°26 - 24100 Bergamo

Tel. 035 351310 - Fax 035 351311

Richiedente : UNIACQUE SPA N.° richiesta : n. 2009/88 del 12/1/09
 Campionato da : Perolari Maria Grazia il: 04/11/2009 Secondo # 420.0006 rev.1 2009
 Consegnato da : il: 04/11/2009
 Data inizio analisi : 04/11/2009 Data fine: 17/11/2009

Rapporto di prova N.: 6129 del 27/11/2009

Sostanza : **Acqua**

Descrizione campione : Acqua di rete

Identificazione campione : ACQ. AQUALIS

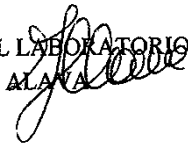
ALBANO S.A. MUNICIPIO PIAZZA CADUTI - ALBANO S.ALESSANDRO

Numero di accettazione : 2009506782

Parametro	Unità di misura	Valore rilevato	Metodo	VdP DL 31/01
Cloro residuo libero	mg/l Cl2	0,14	M.I.010:2007 rev.5	
Colore	mg/l Pt/Co	0	# M.I.002:2007 rev.6	
Odore	tasso diluizione	0	# Controllo organolettico	
Concentraz. ioni idrogeno (pH)	unità pH	7,8	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 4500-H AB	6,5 - 9,5
Conducibilità a 20°C	µS/cm	400	UNI EN 27888:1995	2500
Torbidità	NTU	0,20	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 2130	
Ammonio	mg/l NH4	<0,05	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 4500-NH3 D	0,50
Cloruro	mg/l Cl	13	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	250
Nitrito	mg/l NO2	<0,05	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	0,50
Nitrato	mg/l NO3	7	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	50
Solfato	mg/l SO4	29	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	250
Batteri coliformi	n°/100ml	0	UNI EN ISO 9308-1:2002	0
Escherichia coli	n°/100ml	0	UNI EN ISO 9308-1:2002	0
Enterococchi	n°/100ml	0	ISO 7899-2:2003	0
Cadmio	µg/l	<0,5	UNI EN ISO 11885:2009	5,0
Cromo	µg/l	<2	UNI EN ISO 11885:2009	50
Ferro	µg/l	7	UNI EN ISO 11885:2009	200
Manganese	µg/l	<2	UNI EN ISO 11885:2009	50
Piombo	µg/l	<2	UNI EN ISO 11885:2009	25
Arsenico	µg/l As	<1	# M.I.020:2008 rev.1	10
Mercurio	µg/l	<0,2	# M.I.004:2007 rev.1	1,0
Ossidabilità (indice di permanganato)	mg/l O2	<0,5	# UNI EN ISO 8467:1997	5,0
Residuo fisso calcolato	mg/l	280	# M.I. CALCOLO	
Durezza	°F	21,9	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 2340C	
Benzene	µg/l	<0,2	# M.I. GC-MS purge&trap	

1,2 Dicloroetano	µg/l	<0,2	# M.I. GC-MS purge&trap	n° 0222 30
Tricloroetilene	µg/l	<0,2	# M.I. GC-MS purge&trap	
Tetracloroetilene	µg/l	0,4	# M.I. GC-MS purge&trap	
Tetracloroetilene+tricloroetilene	µg/l	< 1	# M.I. CALCOLO	10
Cloroformio	µg/l	<0,5	# M.I. GC-MS purge&trap	
Bromodiclorometano	µg/l	<0,2	# M.I. GC-MS purge&trap	
Dibromoclorometano	µg/l	0,7	# M.I. GC-MS purge&trap	
Bromofornio	µg/l	5,2	# M.I. GC-MS purge&trap	
Triometani totali	µg/l	6	# M.I. CALCOLO	30

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dott. FAUSTO ALAVA



Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio BAS SII SpA.

Il presente rapporto di prova è relativo esclusivamente al campione sottoposto a prova. Dove non specificato, la data di campionamento coincide con quelle di accettazione e di inizio analisi.

Le prove contrassegnate da # non rientrano nell'accreditamento concesso dal SINAL.

Le prove contrassegnate da * sono state eseguite presso il laboratorio S.C.E. di via Goltara - BG.

Laboratorio analisi Acque potabili e Gas
 Via Suardi n°26 - 24100 Bergamo
 Tel. 035 351310 - Fax 035 351311

Richiedente : UNIACQUE SPA N.° richiesta : n. 2009/88 del 12/1/09
 Campionato da : Perolari Maria Grazia il: 03/12/2009 Secondo # 420.0006 rev.1 2009
 Consegnato da : il: 03/12/2009
 Data inizio analisi : 03/12/2009 Data fine: 16/12/2009

Rapporto di prova N.: 21 del 05/01/2010

Sostanza : **Acqua**

Descrizione campione : Acqua di rete

Identificazione campione : ACQ. AQUALIS

ALBANO S.A. FONTANELLA VIA COLOMBO - ALBANO S.ALESSANDRO ✓


Numero di accettazione : 2009507501

Parametro	Unità di misura	Valore rilevato	Metodo	VdP DL 31/01
Cloro residuo libero	mg/l Cl ₂	0,21	M.I.010:2007 rev.5	
Colore	mg/l Pt/Co	0	# M.I.002:2007 rev.6	
Odore	tasso diluizione	0	# Controllo organolettico	
Concentraz. ioni idrogeno (pH)	unita' pH	7,8	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 4500-H AB	6,5 - 9,5
Conducibilità a 20°C	µS/cm	403	UNI EN 27888:1995	2500
Torbidità	NTU	0,35	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 2130	
Ammonio	mg/l NH ₄	<0,05	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 4500-NH ₃ D	0,50
Cloruro	mg/l Cl	11	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	250
Nitrito	mg/l NO ₂	<0,05	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	0,50
Nitrato	mg/l NO ₃	7	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	50
Solfato	mg/l SO ₄	30	APAT CNR IRSA 4020 M.29 2003 (escluso campionamento 1030)	250
Batteri coliformi	n°/100ml	0	UNI EN ISO 9308-1:2002	0
Escherichia coli	n°/100ml	0	UNI EN ISO 9308-1:2002	0
Enterococchi	n°/100ml	0	ISO 7899-2:2003	0
Cadmio	µg/l	<0,5	UNI EN ISO 11885:2009	5,0
Cromo	µg/l	<2	UNI EN ISO 11885:2009	50
Ferro	µg/l	6	UNI EN ISO 11885:2009	200
Manganese	µg/l	<2	UNI EN ISO 11885:2009	50
Piombo	µg/l	<2	UNI EN ISO 11885:2009	25
Arsenico	µg/l As	<1	# M.I.020:2008 rev.1	10
Mercurio	µg/l	<0,2	# M.I.004:2007 rev.1	1,0
Ossidabilità (indice di permanganato)	mg/l O ₂	<0,5	# UNI EN ISO 8467:1997	5,0
Residuo fisso calcolato	mg/l	282	# M.I. CALCOLO	
Durezza	°F	22,2	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21st 2005, 2340C	
Benzene	µg/l	<0,2	# M.I. GC-MS purge&trap	

0218351-1903-01-08

Gruppo a2a

				n° 0222
1,2 Dicloroetano	µg/l	<0,2	# M.I. GC-MS purge&trap	3,0
Tricloroetilene	µg/l	<0,2	# M.I. GC-MS purge&trap	
Tetracloroetilene	µg/l	0,3	# M.I. GC-MS purge&trap	
Tetracloroetilene+tricloroetilene	µg/l	< 1	# M.I. CALCOLO	10
Cloroformio	µg/l	<0,5	# M.I. GC-MS purge&trap	
Bromodichlorometano	µg/l	0,3	# M.I. GC-MS purge&trap	
Dibromodichlorometano	µg/l	1,2	# M.I. GC-MS purge&trap	
Bromofornio	µg/l	5,2	# M.I. GC-MS purge&trap	
Trialommetani totali	µg/l	7	# M.I. CALCOLO	30

IL RESPONSABILE DEL LABORATORIO
Dott. FAUSTO ALAVA 

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio BAS SII SpA.

Il presente rapporto di prova è relativo esclusivamente al campione sottoposto a prova. Dove non specificato, la data di campionamento coincide con quelle di accettazione e di inizio analisi.

Le prove contrassegnate da # non rientrano nell'accreditamento concesso dal SINAL.

Le prove contrassegnate da * sono state eseguite presso il laboratorio S.C.E. di via Goltara - BG.

Consumi di corrente elettrica. Fonte ISTAT

Consumi gas ed energia elettrica. Energia fatturata per tipologia di utenti e settori di attività. Comunale. Anno 1999

Codice Comuni Istat	Energia fatturata nel settore agricolo Migl./Kwh	Energia fatturata nell'industria Migl./Kwh	Energia fatturata nei servizi Migl./Kwh	Utenti domestici e servizi generali edifici Migl./Kwh
16003 Albano Sant'Alessandro	100,5	43.980,3	3.216,2	6.143,2
Totale comuni selezionati	101	43.980	3.216	6.143
Totale Lombardia	667.846	28.769.483	9.242.794	8.508.180

Fonte: Enel

Consumi di gas per uso domestico e per riscaldamento anno 2005. Fonte ISTAT

mc/abitante (provinciale) 786,1 x abitanti 2009 8.001 = mc. 6.289.586

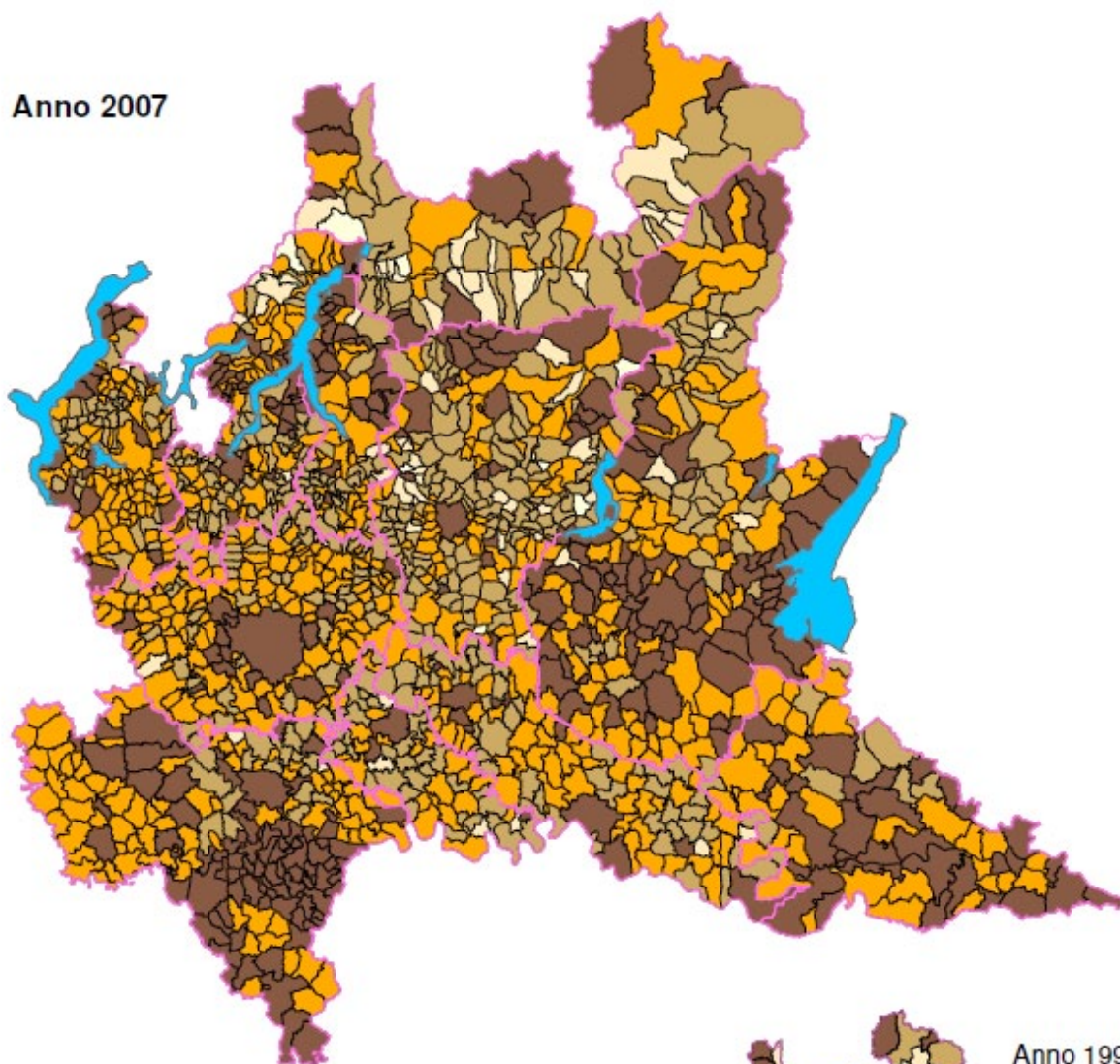
Produzione dei rifiuti in Albano Sant'Alessandro anno 2009. Fonte comunale

RACCOLTA DIFFERENZIATA

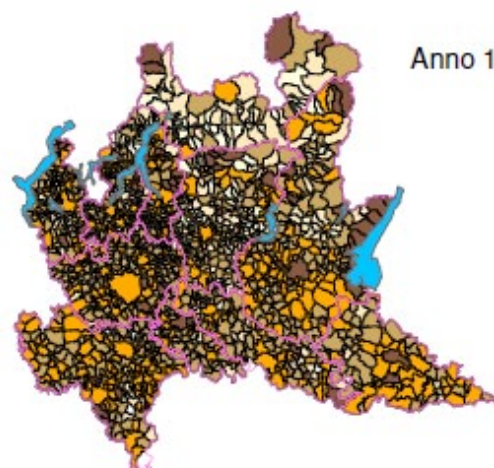
Organico	Kg	400.100,00
Residui vegetali	Kg	463.200,00
Carta	Kg	94.180,00
R.S.I.	Kg	174.180,00
Plastica	Kg	923,46
Legno	Kg	119.340,00
Accumulatori al piombo	Kg	3.100,00
Oli e grassi - vegetale	Kg	2.850,00
Oli esauriti da motore - minerale	Kg	1.000,00
Rifiuti inerti	Kg	179.340,00
Pneumatici misti	Kg	660,00
Abbigliamento	Kg	1.230,00
Vernici e inchiostri con sost. pericol.	Kg	690,00
Totale componenti di costo della tariffa	€	545.219,94
Residenti al 31-12-2009		8001
Costo procapite annuo	€	68,14

PRODUZIONE PRO-CAPITE

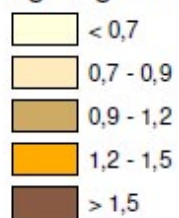
Anno 2007



Anno 1998



kg/ab*giorno



RIFIUTI URBANI - LOMBARDIA 2007

RIFIUTI

Comune	Prov	Abitanti	Pro capite (kg/ab*giorno)	RD con ing. a rec. (%)	Servizi RD (N°)	Rec. compl. mat. + en. (%)	Avvio a Rec. di mat. (%)	Recupero di energia (%)	Smalt. in discarica (%)	Smalt. in disc. extraprov (%)	Pc Raee ob08 (kg/ab*anno)	Costi (€/ab)	Cd	T
ABBADIA LARIANA	(LC)	3.258	1,417	52,6%	14	83,2%	+ 49,2%	34,0%			+ 5,08	€ 92		
ABBiateGRASSO	(MI)	31.146	1,372	22,5%	14	74,9%	20,4%	54,4%			3,19	€ 115		
ACQUAFREDDA	(BS)	1.582	1,425	44,8%	12	81,1%	+ 41,7%	39,5%	5,7%		1,64	€ 54		
ACQUANEGRA CREMONESE	(CR)	1.276	1,014	49,1%	10	88,4%	+ 49,3%	39,1%	0,0%		3,35	€ 70		
ACQUANEGRA SUL CHIESE	(MN)	2.996	1,521	32,2%	8	25,9%	25,9%					€ 96		
ADRARA SAN MARTINO	(BG)	2.135	0,983	22,8%	8	88,9%	21,9%	67,1%	10,2%			€ 56		
ADRARA SAN ROCCO	(BG)	898	0,837	35,4%	8	80,5%	34,3%	46,3%	18,3%		1,07	€ 48		
ADRO	(BS)	7.073	0,839	70,7%	17	92,3%	67,6%	24,7%			1,56	€ 61		
AGNADELLO	(CR)	3.654	1,076	67,0%	16	77,2%	+ 62,1%	15,1%	0,1%	3,8%	1,93	€ 107		
AGNOSINE	(BS)	1.833	1,506	46,0%	15	89,6%	+ 44,0%	45,8%	0,1%		+ 4,11	€ 72		
AGRA	(VA)	412	1,681	61,7%	9	54,4%	54,4%		2,3%			€ 119		
AGRATE BRIANZA	(MI)	14.795	1,450	65,1%	19	88,1%	62,2%	25,8%			2,74	€ 106		
AICURZIO	(MI)	2.080	1,296	71,0%	18	87,7%	68,3%	19,4%		1,9%	+ 4,79	€ 110		
AIRUNO	(LC)	2.943	1,307	67,9%	16	89,3%	+ 64,9%	24,4%			3,32	€ 75		
ALAGNA	(PV)	910	1,388	26,6%	10	92,8%	24,6%	68,2%			1,92	€ 86		
ALBAIRATE	(MI)	4.416	1,295	69,4%	16	64,7%	64,7%				3,67	€ 105		
ALBANO SANT ALESSANDRO	(BG)	7.828	1,060	62,6%	16	91,7%	+ 62,6%	29,1%	5,9%		3,82	€ 61		
ALBAREDO ARNABOLDI	(PV)	204	1,776	26,6%	12	24,6%	24,6%		7,6%		1,72	€ 121		
ALBAREDO PER SAN MARCO	(SO)	360	0,734	50,1%	9	72,9%	37,4%	35,5%	7,7%		+ 4,17	€ 68		
ALBAVILLA	(CO)	6.156	1,265	53,4%	22	69,6%	+ 50,5%	19,1%	7,1%		2,82	€ 80		
ALBESE CON CASSANO	(CO)	4.059	1,508	55,6%	22	69,3%	+ 52,8%	16,5%	5,0%		+ 4,03	€ 80		
ALBIATE	(MI)	6.117	1,153	59,9%	15	81,4%	53,7%	27,7%			+ 4,11	€ 77		
ALBINO	(BG)	18.026	1,181	60,6%	18	92,5%	+ 62,3%	30,2%	3,4%		4,00	€ 75		
ALBIOLO	(CO)	2.580	1,103	48,8%	12	46,9%	46,9%		51,2%	47,1%	+ 7,96	€ 64		
ALBIZZATE	(VA)	5.076	1,149	65,8%	17	64,6%	63,1%	1,5%	28,1%		+ 5,38	€ 82		
ALBONESE	(PV)	581	1,466	30,0%	7	93,0%	28,2%	64,8%				€ 72		
ALBOSAGGIA	(SO)	3.158	0,904	47,7%	11	79,8%	39,8%	40,0%	8,7%		+ 6,08	€ 66		
ALBUZZANO	(PV)	3.192	0,910	35,7%	13	34,1%	33,4%	0,7%	0,7%		3,33	€ 54		
ALFIANELLO	(BS)	2.476	1,539	34,8%	8	86,9%	30,4%	56,5%			2,90	€ 80		
ALGUA	(BG)	714	1,384	51,5%	16	87,8%	46,7%	41,1%			+ 7,32	€ 74		
ALME'	(BG)	5.731	1,549	55,8%	13	53,5%	53,5%		10,5%		3,47	€ 98		
ALMENNO SAN BARTOLOMEO	(BG)	5.841	0,882	65,2%	15	85,5%	+ 67,9%	17,7%	10,0%		1,38	€ 45		
ALMENNO SAN SALVATORE	(BG)	5.831	1,161	56,8%	17	94,7%	+ 57,9%	36,8%	2,5%		+ 4,32	€ 77		
ALSERIO	(CO)	1.157	1,144	59,6%	16	64,9%	56,2%	8,7%	27,2%	22,5%	3,09	€ 69		
ALZANO LOMBARDO	(BG)	13.403	0,970	74,5%	16	72,4%	+ 72,4%		4,6%		1,04	€ 51		
ALZATE BRIANZA	(CO)	5.023	1,144	59,6%	16	64,9%	56,2%	8,7%	27,2%	22,4%	3,09	€ 79		

NOTA: il "+" nella colonna della % di avvio a recupero di materia indica che le terre da spazzamento sono state avviate a recupero (cd "lavaggio"); in questi casi la % di avvio a recupero di materia può essere superiore alla %RD per l'apporto degli inerti recuperati. Il "+" nella colonna dei Raee indica il superamento dell'obiettivo 2008 di raccolta di 4 kg/ab*anno. Cd: pratica del compostaggio domestico. T: comune a tariffa (dpr 159/99)

Le origini

Confini di Albano



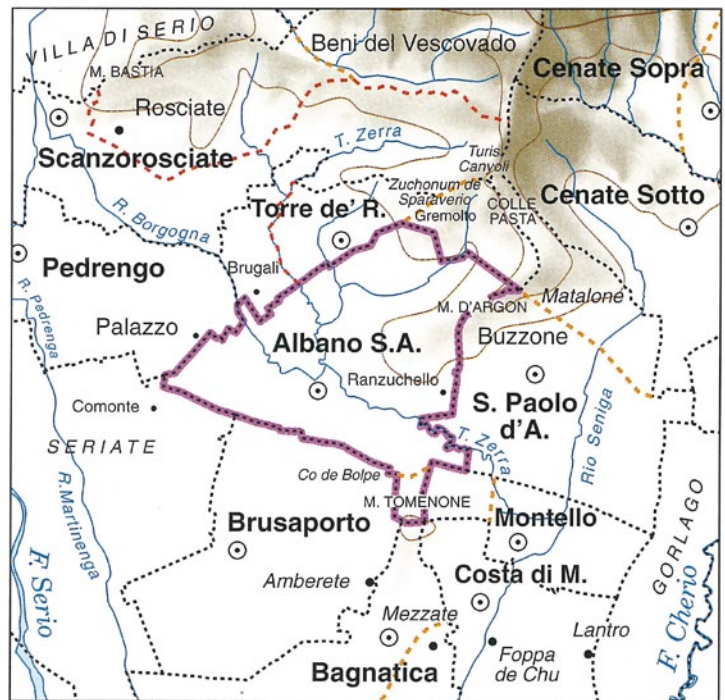
Confini con annessa porzione del futuro comune di Torre de' Roveri



Con annessa consistente porzione del comune di Torre de' Roveri



Dal 1816 ad oggi i confini del nostro comune sono rimasti inalterati. Dopo l'unità d'Italia al nome "Albano" è stato aggiunto l'appellativo "Sant'Alessandro".



Negli Statuti di Bergamo del XIV e XV secolo è elencato tra i comuni appartenenti alla “facta” di porta S. Andrea.

Nel 1353 viene eseguita la ricognizione dei suoi confini: tra le coerenze vengono citati i comuni di Foppa de Chu (Costa di Mezzate), Brusaporto, Seriate, Pedrengo, Scanzo, Matalone (San Paolo d'Argon) e Buzzzone (San Paolo d'Argon), che circoscrivono un territorio che rispetta solo in parte la situazione confinaria odierna (Codice Patetta, 1996).

I pochi ma significativi riscontri toponomastici (sulla Cartografia I.G.M. e sulle mappe del Catasto Napoleonico) delle località ove erano posti i “termini”, individuano topograficamente una circoscrizione che si discosta dall'attuale per l'inclusione, a nord, dell'estremità orientale dell'attuale territorio di Torre de' Roveri, condizione topografica necessaria a garantire il confine diretto con Scanzo. A sud, invece, il territorio era delimitato da alcuni cippi posti lungo la strada Bergamo-Palazzolo ed in località Co de Bolpe, toponimo localizzato attraverso la documentazione catastale napoleonica all'estremità Nord-orientale del territorio di Brusaporto.

La linea di confine Nord-occidentale dalla località Comonte (sub Comonte) raggiungeva quasi in linea retta il monte Grimoldi e da qui si spingeva nell'attuale territorio di Torre de' Roveri fino alle località Zuchonum de Sparaverio e Turis Canyon, poste sul Colle Pasta lungo lo spartiacque tra detto comune e Scanzorosciate.

Seguendo il crinale dei monti d'Argon si dirigeva poi

a mezzogiorno e, passando per la località Ranzuchullo (Ranzuchello), ove era posto un termine, raggiungeva nuovamente la strada Beramo-Palazzolo.

I continui riferimenti alla strada (ed al fossato che la fiancheggiava) nel descrivere il confine meridionale sembrano escludere, in questo periodo, l'appartenenza al comune di Albano della stretta fascia territoriale che, tra i comuni di Brusaporto e Montello, raggiunge la sommità del Monte Tomenone.

La circoscrizione ora descritta rimane praticamente immutata per tutto il XV secolo: nella ricognizione dei confini effettuata nel 1481 si ritrovano infatti gli stessi riferimenti topografici e toponomastici della descrizione trecentesca (Confini di varie terre).

Le fonti successive non informano su quanto il comune abbia assunto l'attuale perimetro; si può solo ipotizzare che tale adeguamento sia avvenuto con la costituzione in comune autonomo di Torre de' Roveri, registrato per la prima volta con questa qualifica nel “Catalogo delle comunità” del Maironi Da Ponte del 1776, dove la località Col di Paste (Colle Pasta) viene segnalata tra le sue contrade.

Nel 1809 aggrega il comune di Torre de' Roveri (privo in questo periodo della frazione occidentale di Brugali) che viene riconosciuto con il “Compartimento territoriale della Lombardia” del 1816.

Da questa data non si registrano altre variazioni di circoscrizione.

L'attuale denominazione è stata introdotta con R.D. n. 1426 del 28 giugno 1863.

Riferimenti geostorici

Comuni storici compresi: Albano Sant'Alessandro.

Situazione territoriale alla fine del XIV secolo (COMUNE STORICO: coerenze):

ALBANO: Foppa de Chu (Costa di Mezzate), Brusaporto, Seriate, Pedrengo, Scanzo, Buzzone (San Paolo d'Argon) e Matalone (San Paolo d'Argon).

Comuni censuari: Albano.

Superficie territoriale (Ha):

	1853	1921	1936	1951	1961	1999
ALBANO SANT'ALESSANDRO	515	534	528	528	528	528

Demografia:

	1596	1776	1805	1853	1861	1871	1881	1901	1911	1921	1931	1936	1951	1961	1971	1981	1991
ALBANO S. ALESSANDRO	420	395	462	665	784	828	870	1117	1298	1366	1648	1741	2006	2518	3846	5129	5663

Variazioni toponomastiche e riferimenti territoriali

1353	Albano	Senza l'appendice meridionale e con porzione di Torre de' Roveri
1392	Albano	»
1596	Albano	Con porzione territoriale di Torre de' Roveri
1740	Albano	»
1766	Albano	»
1776	Albano	Circoscrizione attuale
1798	Albano	»
1805	Albano	»
1809	Albano	Albano e Torre de' Roveri (senza la fraz. di Brugali) aggregati
1816	Albano	Circoscrizione attuale
1853	Albano	»
1859	Albano	»
1861	Albano	»
1871	Albano Sant'Alessandro	»
1921	Albano Sant'Alessandro	»
1936	Albano Sant'Alessandro	»
1961	Albano Sant'Alessandro	»
1992	Albano Sant'Alessandro	»
1999	Albano Sant'Alessandro	»

Tabella di raffronto delle località abitate:

Località	1983/91	IGM (1969-74)	1961	1936	1921	1871	1776	1596
ALBANO SANT' ALESSANDRO	ALBANO S. ALESSANDRO	ALBANO S. ALESSANDRO	ALBANO S. ALESSANDRO	ALBANO S. ALESSANDRO	ALBANO S. ALESSANDRO	ALBANO S. ALESSANDRO	ALBANO S. ALESSANDRO	ALBANO S. ALESSANDRO
Brugali [porzione]	Brugali (91)	Brugali						
Ca' Longa	Ca' Longa (91)							
Carbonera	Carbonera (91)	La Carbonera						
Monte San Giorgio		Monte S. Giorgio (M)					Monte S. Giorgio	
Valle di Albano		Valle di Albano (V)				Valle di Albano		



Tipo rappresentante il Distretto III di Trescore (primo quarto sec. XIX), particolare.

Riferimenti legislativi:

R.D. n. 1426, 28-06-1863 – Autorizzazione al comune di Albano ad assumere la nuova denominazione di Albano Sant’Alessandro (vol. VII, p. 1416).

Sintesi storica

Il paese si sviluppa in larga misura sulla zona pianeggiante di natura fluvio-glaciale, originata in epoche remote dal colmamento di un antico fondovalle ad opera del torrente Zerra.

Sono state avanzate diverse ipotesi sull'origine del nome di Albano Sant'Alessandro.

Quella più seriamente attendibile si collega all'etimologia.

Il nome composto del paese ha infatti due diverse origini.

La prima parte "Albano" contiene la radice pelatina "alb" che si riferisce ad un concetto di altitudine o, comunque, ad un luogo "posto, messo in alto, rialzato, elevato".

Il significato etimologico trova risponso nella natura e nel primitivo aspetto dell'avito sito abitativo che doveva essere collocato in zona elevata rispetto all'acquitrino circostante.

L'aggiunta "Sant'Alessandro" risale invece agli anni 1862-63 in ossequio alla regia disposizione di distinguere le località italiane omonime con idoneo appellativo.

Per volontà dell'allora sindaco Alessandro Baschenis, fu posto al paese il suo stesso nome di battesimo, seguito, poi, dall'opportuno richiamo al santo patrono della città di Bergamo.

Insedimenti di epoca paleolitica sono documentati sulle propaggini del Misma, con probabili frequentazioni dei rilievi più bassi.

La prova certa di presenze, per lo più stabili, durante il Neolitico è venuta dagli scavi archeologici di superficie effettuati negli anni 1990-93 sul Tomenone, il rilievo più alto delle Tomene.

Entro il II secolo a.C. i Romani completarono la conquista della Gallia Cisalpina, nella quale era inclusa la bergamasca.

La zona di Albano faceva parte del Bergomatur ager (Territorio di Bergamo) i cui abitanti erano registrati nella "tribù Voturia o Voltinia".

Dopo la caduta dell'Impero Romano nel 476 d.C. la zona di Albano seguì le vicende di Bergamo e del suo circondario.

Dal 568 al 774 la Bergamasca subì profondamente l'influsso della dominazione longobarda.

Nel 962-963 l'imperatore del Sacro Romano Impero, Ottone I, con un diploma concesse al vescovo di Bergamo Olderico, originario di Bellusco e definito "suo fedelissimo", le terre di Bonate, Brembate, Boltiere, Caprino, Gorlago, Morengo e Albano.

È in questa data che si riscontra il primo palese riferimento storico alla località di Albano Sant'Alessandro.

Le terre donate ad Olderico erano però state espropriate al sovrano ribelle Berengario II ed a suamoglie Willa (o Villa) ai quali erano precedentemente appartenute.

Ciò dimostra che anche il territorio di Albano era ben noto molto prima del 962.

La località di Albano è citata in una pergamena del 973 con la quale il vescovo Ambrogio I concedeva in usufrutto alcuni campi posti in Aste, Albano e Pedrengo a due maestri di grammatica e di canto perché, godendo di reddito autonomo, potessero dedicarsi all'insegnamento. Nel 993 una proprietà di Albano fu venduta al vescovo Azzone di Bergamo dal conte Gisalberto e da sua moglie Alsinda.

I conti Gisalbertini erano i grandi feudatari di molte località bergamasche, compresa la nostra.

Infine, il 28 dicembre dell'anno 1000 un atto notarile registrò la compravendita di alcune terre con la relative pertinenze... "in loco et fundo Albano".

Secondo la consuetudine e mentalità del tempo, con tale formula si designava Albano come "villaggio".

Tra il 1000 ed il 1200 si venne a formare il nuovo nucleo di Albano: il castello a controllo della strada di collegamento con la via Cavallina, le caseforti e la casa-torre, all'entrata del villaggio antico, rifacimento quasi certo della torre d'avvistamento d'epoca romana ed altomedioevale.

Il luogo di culto era costituito da una chiesuola dedicata ai santi Cornelio e Cipriano, presumibilmente successiva al piccolo oratorio del tempo di Olderico.

Sorgeva su un modesto rilievo detto Monte Santo, occupante la superficie dell'attuale canonica.

Il nuovo abitato era circondato da una cinta muraria in pietra e si collegava probabilmente al centro antico.

Secondo fondi attendibili il villaggio di Albano diventò “Comune” nel 1263 poiché disponeva del principale requisito richiesto: possedere almeno 12 “fuochi”, ovvero essere composto da almeno una dozzina di famiglie riconosciute giuridicamente .

Deteneva sicuramente tale titolo nel 1331, come risulta nello Statuto della Città di Bergamo, la quale estendeva la propria autorità su tutto il territorio.

Il comune rurale di Albano fu iscritto nella “facta di Sant’Andrea” (porta di Sant’ Andrea di Bergamo).

Nel 1428, sotto il regno del Doge Francesco Foscari, iniziò per Bergamo ed il suo territorio il dominio di Venezia.

Albano venne inclusa nel distretto della Quarta di Lovere e, più direttamente, nella Valle di Trescore.

In seguito il comune venne incorporato nella Quadra tra Oglio e Serio.

Nel 1596 il capitano veneto Giovanni da Lezze rilevò nel suo Catartico la situazione socio-economica delle località bergamasche.

Per Albano registrò 77 famiglie su un totale di 420 abitanti.

Nel 1630 la popolazione di Albano, come quella di innumerevoli altri centri, fu colpita dalla peste.

Nel 1797 era finito il dominio della Serenissima Repubblica di San Marco, vinta dall’avanzata e dal potere di Napoleone Bonaparte.

Albano, come tutta la provincia di Bergamo, subì l’occupazione francese che si protrasse fino al 1814, allorché subentrò di fatto il governo austriaco.

Dal 1815 il paese venne a far parte integrante del regno Lombardo-Veneto con capitale Milano.

Nel 1855 scoppiò, non per la prima volta, una grave epidemia di colera che colpì pesantemente anche il nostro comune.

Il santuario dedicato alla Madonne delle Rose ingrandito fu terminato.

Nel 1857 era invece già stata completata la linea ferroviaria Boccaglio-Bergamo-Treviglio che passava per Albano.

Nel 1862 quasi tutte le regioni della penisola vennero a far parte del Regno d’Italia con capitale Torino, sotto la sovranità di Vittorio Emanuele II di Savoia.

Tra il 1861 ed il 1862 Albano ebbe il primo servizio pubblico postale qualificato come “Distribuzione Postale” dipendente dall’Ufficio di Trescore.

Nel 1887 il comune avviò il progetto per l’acquedotto civico con l’intento di fornire acqua potabile attingibile da alcune fontane pubbliche.

L’obbiettivo venne concretizzato nel 1891.

Dal 1884 i cittadini albanesi ebbero anche il medico condotto, sebbene in consorzio con alcuni comuni vicini.

Albano Sant’Alessandro entrò nel Novecento con poco più di 1100 abitanti.

Si presentava come paese della bergamasca a forte incidenza rurale, con un limitato numero di artigiani e di operai, con una filanda inattiva a causa di un incendio.

La bachicoltura, che aveva integrato per più di due secoli le magre risorse contadine, risentiva della seria crisi causata dalla forte concorrenza delle sete orientali.

La comunità s’incamminava verso un secolo che avrebbe portato eventi, risvolti e sviluppi del tutto imprevedibili.

ALBANO SANT'ALESSANDRO (e BAGNATICA, BRUSAPORTO, MONTELLO)
MONTE TOMENONE
164/1; foglio C5 II; coord. E 1560875/N 5058250

Rilievo collinare isolato.

Insedimento pre-protostorico; ricerca di superficie, 1987-89, ritrovamento di S. Pasinetti; sondaggi della Soprintendenza Archeologica, 1990.

Area boschiva.

Sul monte Tomenone, il rilievo più elevato (m. 371 s.l.m.) della dorsale collinare delle "Tomene" che si estende in senso Est-Ovest nel territorio comunale di Albano Sant' Alessandro, Bagnatica, Brusaporto e Montello, è stato individuato un insediamento pre-protostorico che i sondaggi archeologici condotti nel 1990 rivelano perdurato per più fasi nel Bronzo Antico e, forse, Medio e Tardo e nel periodo finale della I età del Ferro (VI-V sec. A.C.).

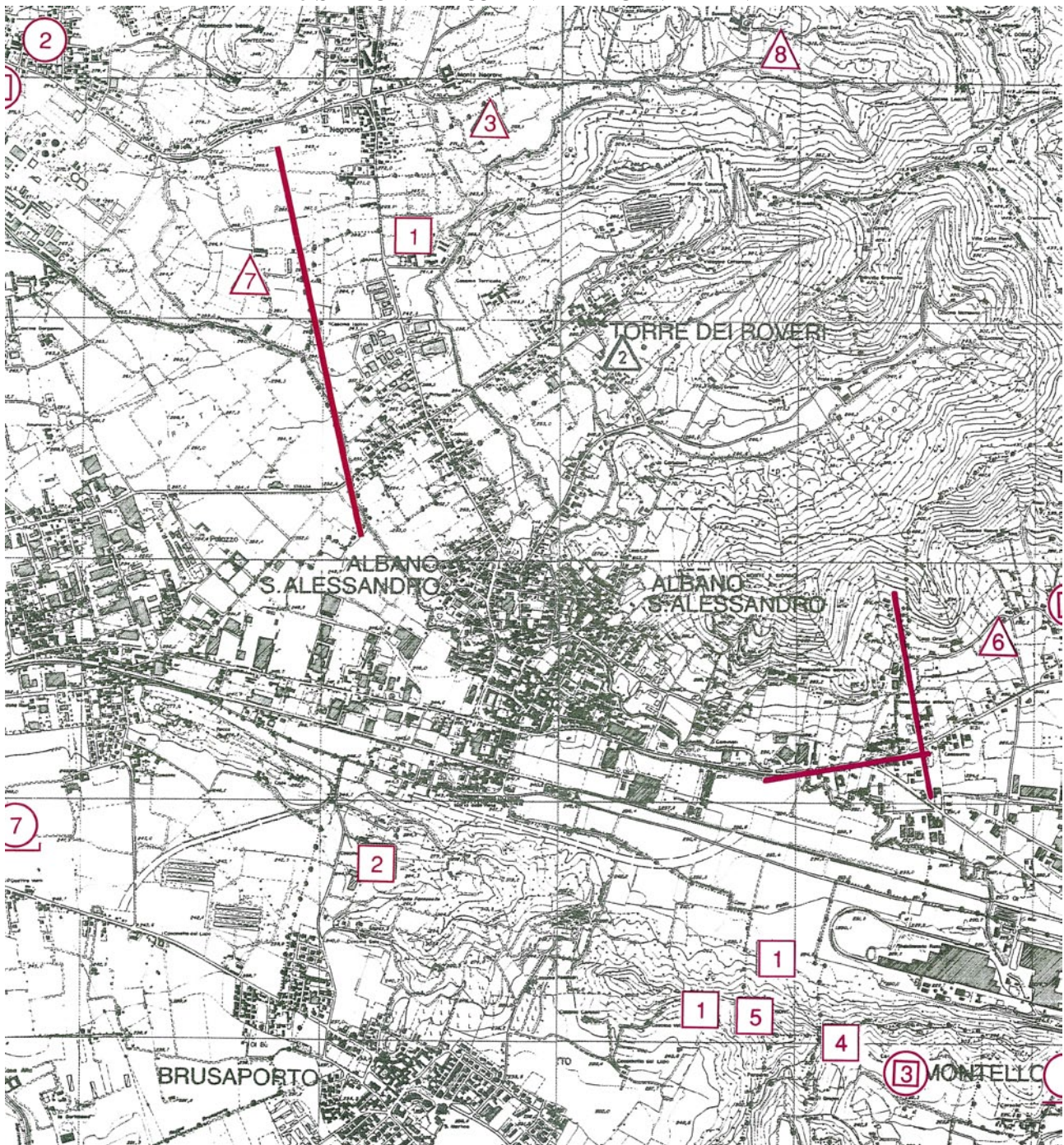
Collocato nei pressi di una rinomata risorgiva, l'insediamento risulta interessante, allo stato attuale della ricerca, prevalentemente la sommità del rilievo – successivamente occupata da una struttura fortificata medioevale – e le pendici settentrionali.

Numerosi reperti litici preistorici di epoca più antica (lamelle, un grattatolo frontale), provenienti dalla piana a Nord del rilievo, attestano inoltre in area limitrofa una precedente frequentazione del sito, forse nel Neolitico.

Soprintendenza Archeologica della Lombardia (BG – A261).

POGGIANI KELLER, in NSAL 1987, pp. 43-44 e in NSAL 1990, p. 24.

Provincia di Bergamo – CARTA ARCHEOLOGICA – SEZIONE n° C5 I BERGAMO
e SEZIONE n° C5 II VALLE CAVALLINA



LEGENDA:




- Sito (insediamento, grotta, struttura etc. intesi come luogo di residenza e attività)
- Necropoli e tombe
- Ritrovamento sporadico
- △ Sito da definire (tracce di superficie etc.)
- △ { Contesto isolato (ripostiglio, ad es.)
- |— Ponte romano
- - - - I centuriazione romana
- ||||| II centuriazione romana
- Acquedotto

I tratti residui della I e II centuriazione riportati sulla Carta sono desunti da TOZZI P. 1972, *Storia padana antica*, Milano.

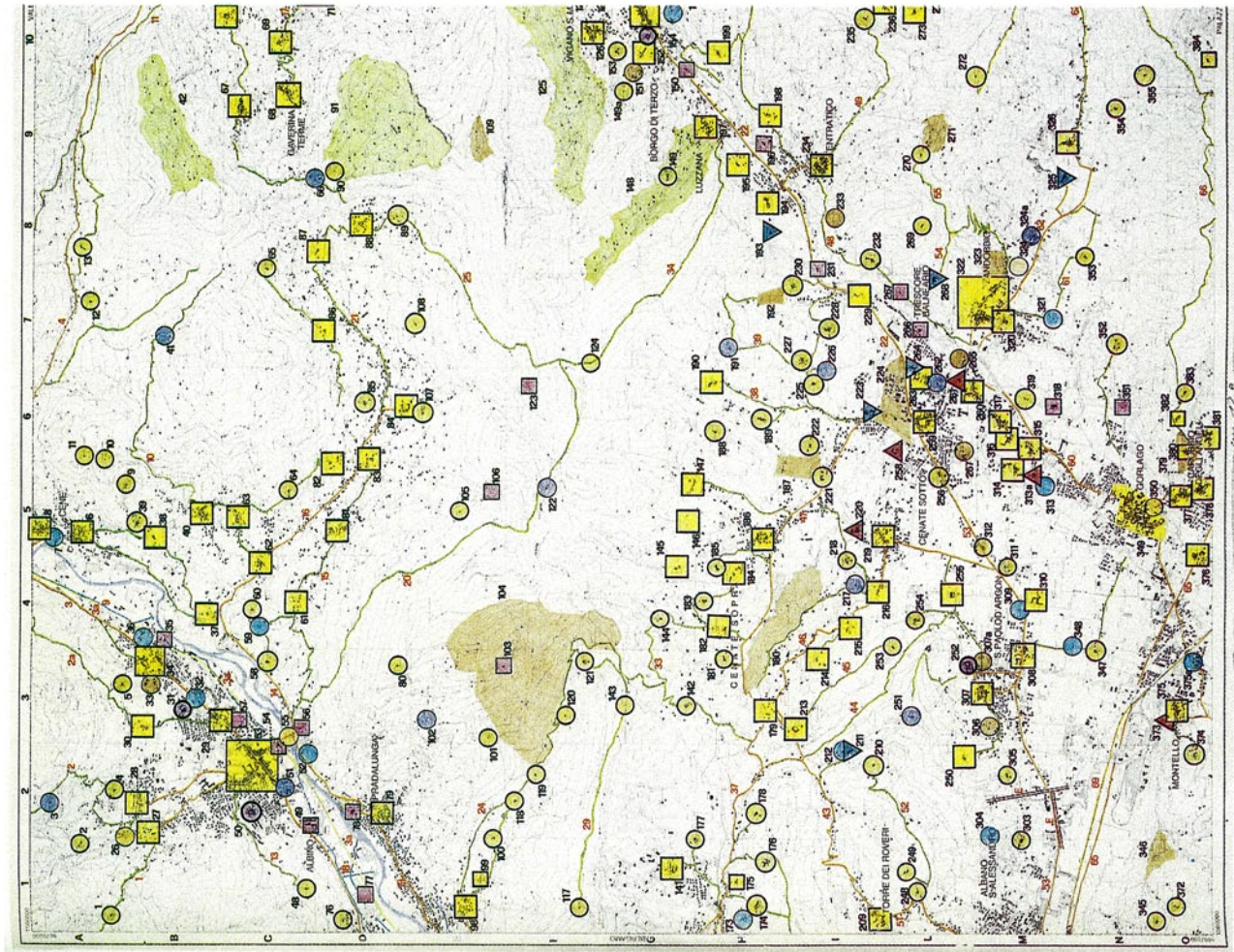
Carta Archeologica della Lombardia – La Provincia di Bergamo II – SCHEDE

PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE
 PROVINCIA DI BERGAMO
 SETTORE DEI BENI STORICO-CULTURALI ED INSEDIATIVI:
 IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI PRINCIPALI

LEGENDA

-  CENTRI STORICI E NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE
centri rilevanti per struttura urbanistica e significato storico-territoriale.
-  centri e nuclei di antica formazione.
-  ELEMENTI ISOLATI
strutture o siti di prevalente interesse archeologico.
impianti o elementi di natura fortificata e militare.
ville, palazzi ed altre tipologie di architettura civile.
strutture ricettive di interesse collettivo.
-  impianti per il culto:
monasteri e conventi.
santuari.
-  chiese, oratori e altri impianti per il culto di notevole valore storico-ambientale.
cimiteri, mausolei, monumenti celebrativi di particolare interesse architettonico o ambientale.
architetture e luoghi della produzione.
-  principali cascine, baite, maglie, rocchi e altre strutture pertinenti alla ruralità.
impianti paleoindustriali, industriali e per la produzione di energia elettrica di notevole interesse storico-architettonico; luoghi d'estrazione di rilevante interesse storico-ambientale.
-  ELEMENTI A RETE
viabilità stradale principale
tracciati di primaria importanza.
tracciati mitologici.
manufatti di rilievo connessi alla viabilità stradale.
viabilità su ferro:
linee ferroviarie esistenti e tracciati superstiti delle linee dismesse.
tracciati superstiti di linee tramviarie, linee industriali a scartamento ridotto; impianti a fune.
manufatti di rilievo connessi alla viabilità su ferro.
canali irrigui e industriali.
canali, rogge e navigli di rilevante interesse storico.
principali ponti e manufatti connessi alla regimentazione delle acque.
-  TESSITURE ED AREE
centurazioni:
prima centurazione romana.
seconda centurazione romana.
aree di preminente interesse archeologico.
areali connessi a edifici pertinenti alla ruralità o alla produzione con omogeneità tipologica.
-  ALTRE GRAFIE
ambiti di parchi naturali istituiti.
limiti della provincia di Bergamo.
principali corsi e spicchi d'acqua.
numero di rimando al repertorio degli elementi isolati.
numero di rimando al repertorio degli elementi a rete.
lettere di rimando al repertorio delle tessiture ed areali.

NOTA: la diversa dimensione dei simboli è funzionale alla più chiara identificazione dei beni rilevati.



LEGENDA

- Tracciati viari storici
- Guadi e traghetti a fune
- Manufatti connessi alla viabilità stradale
- Tracciati ferroviari
- Sedime delle ex ferrovie di Valle Brembana e Seriana
- Manufatti connessi alla mobilità su ferro
- Sistema irriguo: canali, rogge, navigli
- Ponti e manufatti connessi alla regimazione delle acque

PRESENZE ARCHEOLOGICHE

- Aree
- Elementi puntuali

ARCHITETTURA RELIGIOSA

- Chiesa, parrocchiale, pieve, oratorio, ecc.
- Santuario
- Monastero, convento
- Eremita

EDIFICI E COMPLESSI ARCHITETTONICI

- Torre, castello
- Palazzo, villa, dimora nobiliare
- Strutture ricettive di interesse collettivo
- Altri elementi puntuali

ARCHITETTURA DEL LAVORO

- Mulino
- Complessi industriali
- Industria estrattiva e di trasformazione
- Centrale idroelettrica
- Casa e villaggi operai

INSEDIAMENTI E STRUTTURE DEL PAESAGGIO RURALE E MONTANO

- Nuclei rurali a carattere permanente, malghe, cascine
- Rifugi
- Roccoli



CARTA DEGLI ELEMENTI STORICO ARCHITETTONICI (PTCP BG)

Edifici storici ed artistici

ANTICHITÀ E RUDERI:

- ✓ strutture fortificate medievali (castello) nel centro storico.

VILLE E PALAZZI:

- ✓ villa Salvi Gallizioli - (ricostruita nel secolo XVIII - XIX) con affreschi di G.B.Guadagnini e del Carnelli, giardino e parco.

CHIESE:

- ✓ parrocchiale Santi Cornelio e Cipriano - documentata nel secolo XII, ricostruita nella seconda metà del secolo XVIII, dipinti di G.Spina, M.Franceschini, G.Mazzuoli (attribuito);
- ✓ chiesetta di San Giorgio - sul colle omonimo (secolo XIII) ristrutturata nel secolo XVI, e recentemente ristrutturata, pieve romanica e punto panoramico;
- ✓ santuario Madonna delle Rose secolo XIX.

CASCINE:

- ✓ cascina Bimbo;
- ✓ cascina Valle;
- ✓ cascina Nicole;
- ✓ cascina Flora;
- ✓ cascina Stallo Dore;
- ✓ cascina Pacì;
- ✓ cascina Peta;
- ✓ cascina Ca' Sunchi;
- ✓ cascina Bonacina;
- ✓ cascina Carbonera;
- ✓ cascina Matera;
- ✓ cascina Parsani;
- ✓ cascina Tofen.

LE ATTIVITÀ COMMERCIALI: LA QUALIFICAZIONE DEL CENTRO COMMERCIALE DIFFUSO

In Albano Sant'Alessandro al momento dell'analisi erano presenti nel settore commerciale:

- n.° 59 G. + 13 V. + 10 P. + 7 E. + 6 G.G.	esercizi di vicinato non alimentare	n.° 95
- n.° 8	medie strutture di vendita non alimentare	n.° 8
- n.° 17 A. + 3 P.Z.	esercizi di vicinato alimentari	n.° 20
- n.° 4	medie strutture di vendita alimentare	n.° 4
- n.° 1	grandi strutture di vendita	n.° 1
- n.° 11	vendite prodotti agricoli	n.° 11
- n.° 3	forme speciali di vendita	n.° 3
- n.° 19 P.E. + 2 G.E. + 4 C.P.	pubblici esercizi	n.° 25
- n.° 3 agriturismo + 1 Bed & Breakfast		<u>n.° 4</u>
		171
- n.° 5	banche	
- n.° 1	farmacia	
- n.° 1	ufficio postale	

Note:

- A. Alimentari;
- C.P. Circoli Privati;
- E. Estetiste;
- G. Generico;
- G.G. Giornali;
- P. Parrucchieri;
- P.E. Pubblici Esercizi;
- P.Z. Pizzerie;
- V. Varie

Gli elaborati cartografici indicano sia per l'ambito di trasformazione che per quello consolidato la collocazione geografica di ognuno di essi.

I tabulati forniti dal locale ufficio per il commercio elencano le varie attività commerciali e tipologie merceologiche.

Fatto riferimento all'analisi del sistema socio-economico locale, all'ubicazione geografica delle varie attività, alla tabulazione delle attività medesime e delle varie merci che costituiscono il sistema commerciale di Albano Sant'Alessandro, considerate inoltre le direttive del Piano di Localizzazione delle medie strutture di vendita comunale approvato con delibera del C/C n.° 21 del 28-07-2005, si verifica di seguito l'indice di equilibrio fra gli esercizi di vicinato e le medie strutture di vendita.

L'analisi puntualmente condotta nell'ambito comunale con la collaborazione degli addetti al settore del commercio comunale, oltre che alla presente elencazione e quantificazione delle varie attività commerciali presenti sul territorio comunale, conduce ad alcune considerazioni sulla rete distributiva nel suo complesso.

Si tratta di una rete collocata principalmente all'interno del nucleo di antica origine e lungo l'asse viario della ex S.S. 42 della Mendola e del Tonale con una notevole preponderanza degli esercizi di vicinato non alimentare su quello alimentare tutta la restante parte del paese sia nella fascia nord che da est ad ovest perimetra il P.L.I.S. delle Valli d'Argon che in quella sud oltre la ferrovia Bergamo-Rovato risulta quasi totalmente priva di esercizi e quindi di rete distributiva.

In termini di superfici di vendita i vari esercizi commerciali si possono così catalogare:

- n.° 95 esercizi di vicinato non alimentare di cui solo n.° 59 superficie di vendita catalogata per complessivi mq. 4.105,60;

- n.° 8 medie strutture di vendita non alimentare con superficie di vendita catalogata per complessivi mq. 2.574,80;
- n.° 20 esercizi di vicinato alimentari di cui solo n.° 17 con superficie di vendita catalogata per complessivi mq. 1.040,00;
- n.° 4 medie strutture di vendita alimentari con superficie di vendita catalogata per complessivi mq. 3.652,00;
- n.° 1 grande struttura di vendita con superficie di vendita catalogata per complessivi mq. 16.000,00 di cui alimentari mq. 2.658,60;
- n.° 11 vendite prodotti agricoli senza catalogazione di superficie di vendita;
- n.° 3 forme speciali di vendita senza catalogazione di superficie di vendita;
- n.° 25 pubblici esercizi di cui 21 con superficie di vendita catalogata per complessivi mq. 1.712,31;
- n.° 4 agriturismo + bed & breakfast senza catalogazione di superficie di vendita;

In totale:

n.° 171 attività (di cui 110 con superficie di vendita catalogata) mq. 29.084,71 di superficie catalogate.

Per le superficie non catalogate si assumono ai fini della ricerca e della definizione dell'indice di equilibrio le seguenti superfici stimate da aggiungere a quelle catalogate:

per n.° 36 esercizi di vicinato non alimentari	mq. 4.105,60 : 59 x 36 = mq.	2.505,24
per n.° 3 esercizi di vicinato alimentari	mq. 1.040,00 : 17 x 3 = mq.	183,54
per n.° 11 vendite prodotti agricoli	mq. 1.040,00 : 17 x 11 = mq.	672,98
per n.° 3 forme di vendita speciali	mq. 4.105,60 : 59 x 3 = mq.	208,77
Per n.° 4 pubblici esercizi	mq. 1.712,31 : 21 x 4 = mq.	326,16
Per n.° 4 agriturismo + bed & Breakfast	mq. 1.712,31 : 21 x 4 = mq.	326,16
IN TOTALE	mq.	4.222,85

Complessivamente mq. 29.084,71 + 4.222,85 = mq. 33.307,56

Separatamente si possono raggruppare:

- n.° 158 esercizi di vicinato alimentari e non alimentari per una superficie di vendita complessiva di mq. 11.080,76;
- n.° 13 medie e grandi strutture di vendita alimentari e non alimentari per una superficie di vendita complessiva di mq. 22.226,80.

Alla luce delle informazioni e delle superfici emerse dall'analisi in relazione all'insediamento delle medie strutture di vendita, si definisce ora il campo di applicazione dell'indice di equilibrio o parametro di densità, per quanto riguarda la rete di distribuzione commerciale di medie strutture di vendita sul territorio comunale e, di riflesso, l'intera distribuzione al dettaglio.

Il parametro di densità è definito dall'intera rete commerciale comunale, quindi dalle sommatorie della superficie commerciale degli esercizi di vicinato e da quelle delle medie e grandi strutture di vendita.

Sono interessate dalla verifica dell'indice di equilibrio tutte le medie strutture di vendita.

Per il calcolo dell'indice di equilibrio, la superficie di vendita di riferimento è quella autorizzata. Quindi la superficie autorizzata costituisce il punto fondamentale e necessario per il calcolo dell'indice stesso.

INDICE DI EQUILIBRIO

Si parte dal presupposto di mantenere una sostanziale parità tra la presenza di esercizi di vicinato da un lato e le medie e grandi strutture di vendita dall'altro.

L'indice viene verificato fra i due settori merceologici: ALIMENTARE E NON ALIMENTARE (generico ed a grande fabbisogno di superficie).

L'indice scaturisce da una frazione numerica dove al numeratore viene posta la sommatoria delle superfici di vendita degli esercizi di vicinato (alimentare o non alimentare come sopra definito).

Al denominatore viene posta la sommatoria delle superfici di vendita delle medie e grandi strutture di vendita (alimentari o non alimentari, come sopra definite).

L'indice di equilibrio è dinamico.

Esso è calcolato ai termini reali, e dovrà essere aggiornato ogni volta che varia la rete di vendita al dettaglio.

Pertanto, dovrà essere ricalcolato ogni qual volta venga ricevuta una Dichiarazione di Inizio Attività, per esercizi di vicinato, o venga rilasciata un'autorizzazione per medie e grandi strutture di vendita.

Le valutazioni e le possibilità di apertura di nuovi esercizi o di ampliamento di esercizi esistenti variano a seconda del verificarsi delle seguenti situazioni:

INDICE UGUALE A 1,0

Significa che fra esercizi di vicinato e quelli di media e grandi distribuzione esiste un perfetto equilibrio.

In questo caso non sono consentite:

le aperture di medie strutture di vendita con superfici di vendita non superiori a mq. 1.500.

INDICE SUPERIORE A 1,0

In caso in cui l'indice di equilibrio sia superiore a 1,0 significa che gli esercizi di vicinato sono più diffusi di quanto non lo siano le medie e grandi strutture di vendita.

Ciò evidenzia la possibilità di autorizzare nuove aperture ed ampliamenti e di medie strutture con superfici non superiori a 1.500 mq. Di vendita nonché gli ampliamenti delle medie strutture inferiori a mq. 1.500, per una superficie di vendita complessiva che consenta il raggiungimento dell'equilibrio e comunque nel rispetto di quanto previsto dai "regolamenti".

INDICE INFERIORE A 1,0

In caso in cui l'indice di equilibrio sia inferiore a 1,0, significa che le medie e grandi strutture di vendita sono più diffuse di quanto non lo siano quelle di vicinato.

Ciò evidenzia uno squilibrio nella rete commerciale comunale.

Il ricorrere di tale ipotesi non consente l'apertura di medie strutture con superficie di vendita non superiore a mq. 1.500, l'ampliamento delle medie strutture con superficie di vendita non superiore a mq. 1.500.

Nel caso ricorrente ad Albano Sant'Alessandro al momento dell'analisi si ha:

$$\text{Indice di equilibrio} = \frac{\text{Sup. vendita vicinato mq. 11.080,76}}{\text{Sup. vendita medie/grandi S.V. mq. 22.226,80}} = 0,50$$

Poiché ricorre il caso dell'indice inferiore a 1,00 occorre incentivare la rete degli esercizi di vendita di vicinato.

Incentivando ulteriormente l'analisi si possono considerare e porre in relazione fra loro:

- gli abitanti residenti in Albano Sant'Alessandro alla data del 31 dicembre 2009 pari a 8.001;
- gli abitanti previsti alla data del 31 dicembre 2014 pari a 8.801;
- la popolazione addetta alla data del censimento ISTAT 2001 pari a 3.250 occupati;
- il tasso di occupazione alla data del censimento ISTAT 2001 pari al 57,25% della popolazione attiva (stimata nel 84% della popolazione residente uguale a $6.756 \times 84\% = 5.677$);
- la popolazione addetta alla data del 31 dicembre 2014 a 4.233 occupati ($8.801 \times 84\% = 7.393 \times 57,25\% = 4.233$).

Per la determinazione della superficie di vendita futura per le medie e grandi strutture di vendita si possono sintetizzare i dati raccolti nel seguente elenco:

Addetti previsti al 31-12-2014	4.233
Popolazione residente al 31-12-2014	8.801

e quindi stabilire la seguente relazione:

$$4.233 + 8.801 = 13.034 : 1,5 = \text{mq. 8.689}$$

poiché 8.689 < mq. 22.227 esistenti al 31-12-2009 l'analisi conferma ulteriormente l'esito precedente che conduce alla necessità di incentivare la sola rete degli esercizi di vendita di vicinato. Il Documento di Piano definisce quale primo obiettivo per le politiche relative alle attività commerciali: il rafforzamento degli interventi di consolidamento e qualificazione del centro di Albano Sant' Alessandro, che coniuga qualità urbana, integrazione e vitalità delle attività.

Le qualità di questo insediamento urbano, su cui far leva per la propria innovazione e per la qualificazione e potenziamento del settore commerciale sono la integrazione tra attività residenziali, di servizio alle persone ed alle imprese e la qualità ed articolazione degli spazi, sia per gli assetti fisici sia per la socialità che rappresentano.

Le condizioni urbanistiche del centro urbano e l'assetto della mobilità non permettono di localizzare consistenti aggiuntive quantità commerciali. E' da riservare ad operazioni di qualificazione anche urbanistica la possibilità di realizzare negozi di vicinato commerciali alimentari non alimentari, con superficie di vendita contenuta entro i 150 mq, entro il centro urbano.

Tale possibilità si coordina con l'obiettivo del potenziamento del "centro diffuso", e con gli interventi di qualificazione della città costruita, con un inserimento di qualità diversa dall'esistente e con minor impatto sul sistema della mobilità; la localizzazione all'interno di interventi di ristrutturazione urbanistica consente il necessario reperimento di tutta la dotazione di parcheggi pertinenziali e pubblici o di uso pubblico, affiancata alla realizzazione di significativi spazi pubblici.

LE ATTIVITÀ COMMERCIALI: INSEDIAMENTI DI MEDIA DISTRIBUZIONE

Albano Sant' Alessandro, considerati i risultati della precedente analisi, non intende incrementare ulteriormente gli esercizi di media distribuzione poiché non ci sono le potenzialità atte ad ospitare, oltre agli insediamenti esistenti, nuovi insediamenti di media distribuzione commerciale fino a 1.500 mq di superficie di vendita, per i settori alimentare e non alimentare.

Il piano dunque non indica criteri e condizioni generali per procedere all'attuazione.

Tuttavia eccezionalmente la prima condizione per un eventuale inserimento dettato da nuove e future necessità di medie strutture di distribuzione è l'utilizzo di aree non edificate da trasformare con un intervento di pianificazione urbanistica complessa.

Le localizzazioni indicate sono: nel futuro Campus dei servizi e lungo la ex S.S. 42 del Tonale e della Mendola su area confinante alla grande struttura di vendita esistente e già destinata alle attività commerciali dal P.R.G. vigente.

Altra condizione è l'accesso dal nuovo asse viario principale, realizzato in condizioni di sicurezza, con interventi complessivi di qualificazione per l'infrastruttura.

Per i nuovi quartieri dei vari Piani Attuativi, oggetto di insediamenti residenziali, la carenza di attività commerciali potrà essere superata contestualmente al ridisegno dei medesimi Piani Attuativi in essere nel P.R.G. vigente e parzialmente in attuazione ed al disegno dei nuovi Piani Attuativi e con l'applicazione di strumenti compensativi per l'acquisizione delle aree.

LE ATTIVITÀ RICETTIVE

Gli obiettivi per le attività ricettive sono il potenziamento complessivo, la diversificazione dell'offerta, anche verso il turismo giovanile e sociale, e la diffusione territoriale dell'agriturismo, per una migliore integrazione con i valori storici, ambientali e culturali, ed il supporto alle attività produttive e agricole. Le principali localizzazioni individuate dal piano sono l'ambito "P.L.I.S. delle Valli d'Argon e quello delle aree protette del monte Tomenone e del torrente Zerra", integrato con attività sportive ed il sistema del centro sportivo, con attività di servizio del Campus dei servizi e con attività culturali di villa Salvi Gallizioli, quest'ultima nel centro storico. Le attività ricettive sono compatibili, come attività di agriturismo, con la destinazione del P.L.I.S. e delle aree protette e, per gli edifici di interesse storico e testimoniale legate ad interventi di qualificazione urbanistica ed edilizia.

AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

E' escluso l'insediamento di aziende o complessi produttivi a rischio di incidente rilevante (D.Lgs. 334/99); l'esclusione comprende anche le aziende già insediate e i complessi produttivi esistenti relativamente all'introduzione di nuovi processi produttivi o nuove linee di produzione ovvero di modifiche di processi produttivi o linee di prodotto, che comportino l'appesantimento dello stato attuale o l'inserimento dell'Azienda o del complesso produttivo nella classificazione RIR, onde per cui agli impianti ed alle aziende esistenti e già classificati quali complessi a rischio di incidente rilevante viene fatto obbligo di mantenere lo stato attuale ed agli stessi saranno concesse solo le iniziative di rinnovamento delle attrezzature e di manutenzione straordinaria degli insediamenti finalizzati all'aumento dei gradi di sicurezza ambientale ed antinfortunistica.

Agli impianti esistenti ed attualmente non classificati che, pur mantenendo invariati i processi produttivi e le linee di prodotto, in ragione dell'aggiornamento delle conoscenze e delle normative, dovessero essere assoggettati agli obblighi prescritti per le aziende a rischio di incidente rilevante saranno applicate le prescrizioni previste dalla normativa di riferimento, con conseguente definizione ed attuazione delle misure di messa in sicurezza degli impianti; nel lungo periodo andrà valutata anche l'eventuale rilocalizzazione, compatibile con il territorio circostante. E' assimilato al nuovo insediamento il caso della rimessa in funzione di attività produttive già sospese per periodi superiori ai normali cicli di fermo degli impianti, ove, nel frattempo, il processo produttivo sia stato incluso nell'ambito delle attività a rischio di incidente rilevante. Il Piano delle Regole avrà in allegato l'Elaborato Rischio di Incidenti Rilevanti (DM 9-5-01, art.4) per la valutazione della compatibilità fra le aziende RIR ed il territorio circostante, se negli obblighi di legge.

GLI AMBITI DA BONIFICARE

Sul territorio di Albano Sant' Alessandro esiste un particolare ambito, in passato utilizzato in modo improprio dalle attività produttive, in cui potrebbe essere rilevato un pesante inquinamento da superare con interventi mirati di bonifica.

Le azioni di bonifica sono indirizzate verso particolari usi dipendenti dalla localizzazione e dal contesto: l'ambito è prevalentemente da destinare ad usi pubblici ed assetti inedificati (zona nord del P.L.I.S. delle Valli d'Argon).

Aspetti quantitativi delle politiche per la residenza

Considerato che nel decennio 1991-2001 la popolazione è aumentata del 19,45% che nel decennio successivo è aumentata del 18,43% e che nell'anno intercorso fra il 2008 ed il 2009 è aumentata del 2,21%, si può considerare un tasso di aumento medio per il futuro quinquennio pari al 10% che si può stimare in circa 800 abitanti in più rispetto al 2009.

Dalla lettura aerofotogrammetrica del territorio edificato si quantifica una superficie complessiva di mq 1.196.156 per le aree miste, pari al 22,33 % della superficie territoriale comunale.

Dalle precedenti stima e quantificazione delle aree previste in espansione dal P.R.G. vigente e non ancora utilizzate si quantifica una superficie di circa mq. 23.932, che produrrà una volumetria edificabile di circa mc. **24.750** con indice di **1,034** mc/mq e quindi una capacità insediativa futura di circa **165** nuovi abitanti e cioè nettamente inferiore alla crescita stimata di 800 nuovi residenti.

Estratti dalle linee guida del PTCP di Bergamo

Tabella 1: Variazione dei dati demografici e della consistenza del patrimonio edilizio esistente nel decennio 1991//2001

Comune	Famiglie			Abitanti			Alloggi		
	1991	2001	Var. %	1991	2001	Var. %	1991	2001	Var. %
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Albano Sant' Alessandro	1.856	2.498	34,59	5.663	6.756	19,30	1.912	2.524	32,01

Tabella 2: Verifica della situazione del patrimonio edilizio esistente all'anno 2001, rispetto al fabbisogno di alloggi alla medesima data.

Valutazioni sulla disponibilità residua di alloggi.

Comune	Famiglie al 2001	Alloggi al 2001					
		Totali	Occupati	Liberi	% liberi	Fabbisogno	Disponibili
	a	b	c	d	e	f	g
Albano Sant' Alessandro	2.498	2.524	2.490	34	1,35	2.627	- 103

Note: - il fabbisogno di alloggi è determinato aggiungendo al numero di famiglie/alloggi una quota del 5,5% per il vuoto fisiologico.

Tabella 3: Stima del fabbisogno abitativo sull'arco decennale 2001/2011 sulla base dei trend di sviluppo del decennio precedente.

Verifica del potenziale residuo degli Strumenti Urbanistici (P.R.G.) presenti all'anno 2001.

Comune	Famiglie				Superficie urbanizzata residenziale da PRG	Alloggi 2001	SUR/All.	Superficie di espansione residenziale da PRG	Superficie residenziale totale da PRG	Alloggi totali da PRG	Saldo alloggi al 2011	Superficie necessaria al 2011
	1991	2001	% Crescita 1991/2001	Previste al 2011								
	a	b	c	d								
Albano Sant'Alessandro	1.856	2.498	34,59	3.362	662.400	2.524	262	109.500	771.900	2.941	- 421	110.444

Mantenendo l'impostazione tabulare dei dati ed i criteri di analisi e di sviluppo ma aggiornando i dati con quelli reperiti dall'analisi specifica per lo studio della V.A.S. del Documento di Piano le tabelle sopra esposte assumono le seguenti nuove e specifiche formazioni:

Tabella 1: Variazione dei dati demografici e della consistenza del patrimonio edilizio esistente nel decennio 2001/2009

Comune	Famiglie			Abitanti			Alloggi		
	2001	2009	Var. %	2001	2009	Var. %	2001	2009	Var. %
	a	b	c	d	e	f	g	h	i
Albano Sant'Alessandro	2.498	3.077	23,18	6.756	8.001	18,43	2.524	3.169	25,55

Note: il numero degli alloggi presenti nel 2009 sono stati stimati sulla base della variazione del numero di famiglie tenuto conto di una percentuale minima pari a circa il 3% di alloggi vuoti stimata sull'andamento provinciale al 2001 ed al netto delle seconde case ad uso turistico.

Tabella 2: Verifica della situazione del patrimonio edilizio esistente all'anno 2009, rispetto al fabbisogno di alloggi alla medesima data.

Valutazioni sulla disponibilità residua di alloggi.

Comune	Famiglie al 2009	Alloggi al 2009					
		Totali	Occupati	Liberi	% liberi	Fabbisogno	Disponibili
		a	b	c	d	e	f
Albano Sant'Alessandro	3.077	3.169	3.077	92	3	3.246	-77

Note: - il fabbisogno di alloggi è determinato aggiungendo al numero di famiglie/alloggi una quota del 5,5% per il vuoto fisiologico.

Tabella 3: Stima del fabbisogno abitativo sull'arco quinquennale 2009/2014 sulla base dei trend di sviluppo del decennio precedente.

Verifica del potenziale residuo degli Strumenti Urbanistici (P.R.G.) presenti all'anno 2001.

Comune	Famiglie				Superficie urbanizzata mista di fatto	Alloggi 2009	SUR/All.	Superficie di espansione mista da PGT	Superficie mista totale da PGT	Alloggi totali da PGT	Saldo alloggi al 2014	Superficie necessaria al 2014
	2001	2009	% Crescita 2001/2009	Previste al 2014								
	a	b	c	d								
Albano Sant'Alessandro	2.498	3.077	23,18	3.434	1.196.156	3.169	377	386.200	1.200.018	3183	14	0

Note: l'esubero minimo di alloggi al 2014 pari a 14 alloggi che rientra abbondantemente nella percentuale del vuoto fisiologico conferma la sostenibilità della contenuta espansione delle aree miste previste dal P.G.T.

INTERVENTI DEL NUOVO PIANO

Destinazione d'uso residenziale

La destinazione d'uso residenziale comprende la possibilità di realizzare, esclusivamente al piano terra, attività urbane compatibili: attività commerciali di vicinato, pubblici esercizi, artigianato di servizio, attività del tempo libero, sport, cultura, uffici e sportelli; sono vietate le altre destinazioni produttive.

Grandi riforme – Il nuovo ambito di trasformazione mista “Tm1-2-4-5-6 e Tmn1

Il piano particolareggiato dell'ambito definirà:

- i propri diritti edificatori per una quantità complessiva stimata in **12.382** mq SIp;
- le destinazioni d'uso residenziale, commerciale di vicinato, pubblici esercizi, uffici e sportelli.

Trasformazioni diffuse – ambiti di riconfigurazione fisica nel centro edificato consolidato

Per tali interventi si stima una capacità edificatoria aggiuntiva di 15.928 mq SIp, pari alla SIp antecedente alla demolizione degli edifici esistenti “nell'Ambito della villa Salvi Gallizioli e del suo contorno”.

Trasformazioni diffuse – attività presenti nel sistema insediativo non idonee da ricollocare in ambiti idonei

Vi saranno incrementi di capacità edificatoria aggiuntiva apprezzabili rispetto agli edifici esistenti demoliti.

Per tali interventi si stima una capacità edificatoria aggiuntiva di 10.076 mq SIp derivante dalla saturazione di spazi inedificati di frangia ed interni al tessuto urbanizzato.

Tale quantità corrisponde ad interventi che si potranno attuare con una attenta politica di messa a disposizione di soluzioni a costi competitivi per la rilocalizzazione delle attività produttive dismesse e/o insediate in ambiti non idonei e di ricostruzione e di riambientazione urbanistiche mediante la costruzione di aree di frangia e di aree interne al tessuto urbanizzato.

Tale quantità comprende:

- i diritti edificatori per gli ambiti a bassa densità;
- l'incremento della quantità base edificabile in caso di piano attuativo unitario tra ambiti di trasformazione non contigui;
- i diritti edificatori aggiuntivi per gli spazi attrezzati e ceduti per “spazi pubblici per la socialità, piazze, spazi e percorsi pedonali”;

I diritti edificatori compensativi di eventuali aree a servizi, anche non contigue, cedute contestualmente, sono compresi nel bilancio delle pratiche compensative.

Sintesi quantitativa per la residenza

In sede attuativa con voto del Consiglio comunale che non costituisce variante poiché non si modifica la capacità insediativa, è possibile spostare da una classe all'altra il 20% della SIp delle categorie delle Trasformazioni diffuse.

Occorre altresì precisare che al fine della determinazione del numero degli utenti dei servizi una parte dei diritti edificatori (quelli afferenti ad una parte dei piani attuativi completati già utilizzata ma non ben definibile) è già oggi sfruttata.

-quantità confermate (Tm1-2-4-5-6)	8.249	mq. SIp
-quantità aggiuntive:		
. grandi riforme (Tmn1)	4.133	mq. SIp
. trasformazioni diffuse, riconfigurazioni del centro edificato consolidato	15.928	mq. SIp
. trasformazioni diffuse, attività dismesse nel sistema insediativo	10.076	mq. SIp
TOTALE DIRITTI EDIFICATORI RESIDENZIALI AGGIUNTIVI	30.133	mq. SIp
TOTALE DIRITTI EDIFICATORI RESIDENZIALI	38.386	mq. SIp

Questa superficie lorda di pavimento genera una volumetria virtuale di mc. 90.399,00 che conduce ad un incremento teorico di circa 603 nuovi abitanti (mc. 90.399/mc/ab. 150) che aggiunti ai **165** nuovi abitanti già stimati con l'utilizzo delle aree in espansione del P.R.G. vigente e non ancora edificate sommano **768** nuovi abitanti futuri di poco inferiori agli 800 abitanti teorici dell'aumento naturale della popolazione previsto per i futuri cinque anni.

Tali quantità sono paragonabili a circa **548** alloggi medi (ciascuno di mq. 70 SIp).

Aspetti quantitativi delle politiche per le attività produttive

I PROGRAMMI GIÀ DECISI

I Piani Attuativi vigenti sono confermati per gli aspetti quantitativi; eventuali revisioni implementeranno i principi stabiliti nel Documento di Piano.

Estratto dalle linee guida del PTCP di Bergamo

Tabella 4: Superfici urbanizzate produttive, addetti ed attivi all'anno 2001, potenzialità ancora disponibili alla medesima data negli strumenti urbanistici comunali, ipotesi di fabbisogno teorico all'anno 2011.

Comune	Abitanti			Abitanti attivi nel produttivo			Superficie produttiva		Addetti = posti di lavoro			Saldo addetti al 2011	Superficie necessaria al 2011
	1991	2001	Teorici 2011	2001	Attivi/ab.	Teorici 2011	Urbaniz.	Espans.	2001	SUP/Add.	Teorici 2011		
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m		
Albano Sant'Alessandro	5.663	6.756	8.060	1.378	20,40	1.644	505.200	190.900	1.584	318,94	2.183	539	

Mantenendo l'impostazione tabulare dei dati ed i criteri di analisi e di sviluppo ma aggiornando i dati con quelli reperiti dall'analisi specifica per lo studio della V.A.S. del Documento di Piano la tabella sopra esposta assume le seguenti nuove e specifiche formazioni:

Tabella 4: Superfici urbanizzate produttive, addetti ed attivi all'anno 2001, potenzialità ancora disponibili alla medesima data negli strumenti urbanistici comunali, ipotesi di fabbisogno teorico all'anno 2014.

Comune	Abitanti			Abitanti attivi nel produttivo			Superficie produttiva			Addetti = Posti di lavoro			Saldo addetti al 2014	Superficie necessaria al 2014
	2001	2009	Teorici 2014	2001	Attivi/ab.	teorici 2014	Urbaniz. 2001	di fatto	di PGT	2001	SUP/Add.	teorici 2014		
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l	m	n		
Albano Sant'Alessandro	6.756	8.001	8.769	1.796	26,58	2.334	505.200	787.998	11.000	1.739	291,00	2.746	412	

INTERVENTI DEL NUOVO PIANO

Grandi riforme

Nel piano attuativo dell'ambito "Campus dei servizi: Centro dei servizi per la città e le attività" sono insediabili diritti edificatori propri per **7.579** mq Slp. Complessivi.

Il piano attuativo potrà definire l'eventuale realizzazione di una quota di diritti edificatori relativi alle politiche pubbliche di intervento a supporto delle attività residenziali pari a **4.293** mq/Slp e delle attività produttive pari a **3.286** mq/Slp..

Nell'ambito del "P.L.I.S. delle Valli d'Argon e dell'area protetta del monte Tomenone" sono localizzati diritti edificatori propri per **1.384** mq Slp, destinati alle attività di accoglienza, ricettività, ristorazione, svago e tempo libero, nella forma dell'agriturismo ed in quella dello sviluppo socio-ambientale nell'ambito del P.L.I.S. e per 10.155 mq/Slp destinati alle attività produttive e di trasformazione nelle forme concesse nell'ambito del monte Tomenone.

Diritti edificatori a compensazione della cessione gratuita di aree per dotazioni territoriali

Il Documento di Piano fissa la quantità massima di diritti edificatori, espressa in mq di superficie lorda di pavimento, a disposizione dell'Amministrazione Comunale per politiche compensative.

La destinazione d'uso dei diritti è legata alla funzione principale cui sono legate le aree da acquisire: per dotazioni territoriali.

La quantità massima per la destinazione residenziale e produttiva è di **16.934** mq Slp.

Diritti edificatori per politiche di incentivazione

Il Documento di Piano fissa la quantità massima di diritti edificatori, espressa in mq di superficie lorda di pavimento, a disposizione dell'Amministrazione Comunale per politiche di incentivo.

La destinazione d'uso di tali diritti, residenziale o produttiva, è legata alla destinazione principale dell'intervento cui si applica.

Nel bilancio quantitativo il totale dei diritti per politiche di incentivo è diviso in modo pari tra diritti a destinazione residenziale e diritti destinati alle attività produttive.

La quantità massima per la destinazione attività residenziale e produttiva è pari a 1.346 mq Slp.

Trasformazioni diffuse – Trasformazione di ambiti con attività in zona agricola

Il Documento di Piano, per i gli interventi della categoria, fissa i diritti edificatori in quantità assoluta. A partire dalla stima della edificazione esistente è possibile stimare le quantità edificatorie aggiuntive. Per l'ambito agricolo la quantità massima insediabile complessiva (esistente più aggiuntiva) è pari a 111.851 mq Slp comprensiva delle attività e della residenza.

Trasformazioni diffuse – Trasformazione di ambiti con attività produttive

Il Documento di Piano, per gli interventi della categoria, fissa i diritti edificatori in quantità assoluta.

-quantità provenienti dalla pianificazione attuativa vigente confermata:

. trasformazioni diffuse, in ambiti di PL in attuazione	39.363	mq. Slp
. trasformazioni diffuse, in ambiti di PL inattuati	17.402	mq. Slp
-quantità aggiuntive	0,000	mq. Slp
TOTALE DIRITTI EDIFICATORI PRODUTTIVI AGGIUNTIVI	0,000	mq. Slp
TOTALE DIRITTI EDIFICATORI PRODUTTIVI	56.765	mq. Slp

Attività commerciali: media distribuzione

Non sono previsti nuovi insediamenti di media distribuzione.