

ALL 1 CAPITOLATO - BASELINE SISTEMI EDIFICIO-IMPIANTO - Lotto 3*1. Dati climatici e parametri di riferimento*

GRADI-GIORNO			
Stazione di riferimento	Latitudine	Longitudine	Valore medio triennio 2014-2016
Alassio	44,00624	8,16930	1.055
Albenga	44,04882	8,21077	1.312
Savona Santuario	44,34555	8,43753	1.758
Cairo Montenotte	44,40234	8,27224	2.435
Mallare	44,29318	8,29792	2.497

FATTORI DI CONVERSIONE IN kWh		
Vettore	Unità di misura	Fattore
Gas naturale	Smc	9,54
Gasolio	litri	9,94
Cippato	kg	4
GPL	kg	12,78
Energia elettrica	kWh	1

2. Dati di riferimento per Sistema Edificio-Impianto

CODICE	EDIFICIO	COMUNE	DATI DI UTILIZZO				DATI DIMENSIONALI		BASELINE ENERGETICO-MONETARIA							
			Ore di occupazione settimanali	Ore di illuminazione settimanali	N° di settimane di occupazione	N° settimane di illuminazione	Superficie utile energetica (mq)	Volume riscaldato (mc)	Fornitura energia elettrica			Fornitura energia termica				Spesa per gestione e manutenzione IVA esclusa (€)
									PDR	Consumi (kWh)	Spesa IVA esclusa (€)	Combustibile	POD	Consumi (kWh)	Spesa IVA esclusa (€)	
ALS-1	Scuola Infanzia Solva	ALASSIO	47,5	47,5	36,0	36,0	423	1.878				GASOLIO		44.730	4.140	414
ALS-2	Scuola dell'Infanzia di Moglio	ALASSIO	47,5	47,5	30,0	30,0	183	758				GASOLIO		38.100	3.526	353
ALS-3	Scuola Primaria Moglio	ALASSIO	50,0	50,0	31,0	31,0	387	1.659				GASOLIO		46.320	4.287	429
AND-7	Scuola dell'infanzia Don A. Bianco	ANDORA	39,3	39,3	48,0	48,0	1.829	6.408	IT001E04206071	42.158	8.729	GASOLIO		227.358	26.140	3.487
AND-8	Scuola Primaria Andora Marina	ANDORA	37,5	37,5	44,0	44,0	3.528	14.481	IT001E04206051	44.158	8.475	GASOLIO		267.668	28.907	3.738
BRD-9	Municipio	BARDINETO	31,0	31,0	50,0	50,0	281	1.843	IT001E04033542 - IT001E04033546	9.687	2.781	GASOLIO		48.537	4.446	1.078
BRS-10	Palazzo Pietracaprina_UFFICI-BIBLIOTECA	BORGHETTO SS	36,0	36,0	52,0	52,0	691	4.777	IT001E04626034	31.323	8.131	GASOLIO		111.091	13.031	8.947
BRS-11	Plesso scolastico – Scuola materna e Asilo nido	BORGHETTO SS	48,5	48,5	40,0	40,0	1.721	6.628	IT001E04626008	54.564	13.641	GASOLIO		255.011	23.253	3.689
BRS-12	Plesso scolastico – Istituto comprensivo Val Varatella	BORGHETTO SS	61,0	61,0	48,0	48,0	5.071	20.878	IT001E04645306	61.090	12.218	GAS NATURALE	16.141.200.100.435	82.302	5.430	1.765
BRS-13	Municipio	BORGHETTO SS	70,0	70,0	52,0	52,0	2.297	8.960	IT001E04626015	138.864	27.773	GASOLIO		220.598	18.767	8.947
BRV-14	Centro sociale	BORGIO VEREZZI	50,0	50,0	46,0	46,0	206	883	IT001E04909953	5.410	1.082	GAS NATURALE	1.613.503.000.817	17.959	1.209	229
BRV-15	Cinema teatro Gassman	BORGIO VEREZZI	72,0	72,0	46,0	46,0	609	3.535	IT001E04115473	36.547	8.565	GAS NATURALE		124.573	10.447	1.901
BRV-16	Comune	BORGIO VEREZZI	65,0	65,0	46,0	46,0	695	2.842	IT001E04909954	15.627	3.125	GAS NATURALE	1.613.503.000.818	55.246	4.041	717
BRM-17	Municipio	BORMIDA	36,0	36,0	46,0	46,0	818	4.006	IT001E13593143	9.404	2.577	CIPPATO		149.480	3.737	631
CLZ-19	Municipio	CALIZZANO	42,0	42,0	52,0	52,0	487	2.794				GASOLIO		90.147	9.921	992
CLZ-20	Scuola elementare e media S. Bosco	CALIZZANO	30,0	30,0	36,0	36,0	1.261	6.257	IT001E04031778	12.830	2.823	GASOLIO		175.114	20.004	2.283
FNL-31	Museo Archeologico del Finale - PORTA TESTA	FINALE LIGURE	49,5	45,0	52,0	52,0	4.307	27.155	IT001E04130340	125.038	23.194	GASOLIO		521.850	52.500	7.569
FNL-32	Scuola Infanzia JULIA AUGUSTA-SCUOLA INFANZIA	FINALE LIGURE	35,5	35,5	42,5	42,5	1.013	4.704	IT001E04173445	19.990	4.179	GAS NATURALE	881.405.132.372	135.573	7.812	1.199
FNL-33	Municipio	FINALE LIGURE	38,0	38,0	52,0	52,0	1.613	6.639	IT001E04130718 - IT001E04159835	85.275	15.098	GAS NATURALE	880.000.891.535	78.753	5.980	2.108
FNL-34	Residenza Sanitaria Assistenziale RUFFINI-RESIDENZA	FINALE LIGURE	103,0	61,0	51,0	51,0	1.489	6.159	IT001E04159832	89.199	16.660	GAS NATURALE	880.000.896.216	180.602	11.597	2.826
FNL-35	Asilo Infantile FINALBORGO	FINALE LIGURE	42,5	42,5	36,0	36,0	707	3.365	IT001E10334316	7.401	1.720	GAS NATURALE	881405186618 - 881407811627	61.667	4.027	575
FNL-36	Istituto Secondario di primo grado "Aycardi-Ghiglieri"	FINALE LIGURE	60,0	60,0	40,0	40,0	3.407	17.671	IT001E04173424	44.873	8.551	GAS NATURALE	880.000.284.055	379.520	24.439	3.299

CODICE	EDIFICIO	COMUNE	DATI DI UTILIZZO				DATI DIMENSIONALI		BASELINE ENERGETICO-MONETARIA							
			Ore di occupazione settimanali	Ore di illuminazione settimanali	N° di settimane di occupazione	N° settimane di illuminazione	Superficie utile energetica (mq)	Volume riscaldato (mc)	Fornitura energia elettrica			Fornitura energia termica				Spesa per gestione e manutenzione IVA esclusa (€)
									PDR	Consumi (kWh)	Spesa IVA esclusa (€)	Combustibile	POD	Consumi (KWh)	Spesa IVA esclusa (€)	
LNO-37	Municipio	LOANO	61,0	61,0	52,0	52,0	2.283	15.094	IT001E10265538	83.247	18.850	GASOLIO		138.610	15.957	3.481
LNO-38	Residenza Protetta Ramella-PIANO TERRA	LOANO	168,0	168,0	52,0	52,0	2.728	13.706	IT001E10326248	111.568	19.955	GASOLIO		529.626	51.268	7.122
LNO-39	Istituto secondario 1° grado Mazzini-Ramella	LOANO	36,0	36,0	40,0	40,0	3.012	13.012	IT001E04763198	49.380	8.718	GASOLIO		167.941	17.808	2.653
LNO-40	Palazzetto dello Sport di Loano	LOANO	103,3	98,0	36,0	52,0	3.740	28.569	IT001E00227094	348.831	57.626	GAS NATURALE	1.613.501.012.173	1.660.825	103.980	16.161
LNO-41	Croce rossa	LOANO	168,0	168,0	52,0	52,0	191	868	IT001E10321374	10.059	2.361	GAS NATURALE	1.613.501.003.336	15.493	1.232	359
LNO-42	Palestra e spogliatoi del campo da calcio	LOANO	105,0	105,0	49,0	49,0	711	868	IT001E04553325 - IT001E04543767	47.127	11.169	GAS NATURALE	1.613.501.011.079	117.082	7.992	1.916
LNO-43	Società bocciolina "La Loanese"	LOANO	59,5	59,5	50,0	50,0	1.583	12.571	IT001E100223996	39.184	9.361	GAS NATURALE	1.613.501.010.306	76.768	5.821	1.518
LNO-45	Scuola elementare statale Mons. Giuseppe Valerga	LOANO	50,0	50,0	40,0	40,0	3.557	17.673		51.725	11.734	GASOLIO		232.960	22.501	3.424
MRL-48	Palestra Valle	MURIALDO	17,5	17,5	38,0	38,0	243	1.135	IT001E13570729	3.002	600	GASOLIO		22.584	2.500	310
MRL-49	Scuola dell'infanzia e Scuola elementare "Europa"-INFANZIA	MURIALDO	34,2	34,2	38,0	38,0	417	1.833	IT001E026223539	7.418	1.484	GPL		78.162	7.033	852
MRL-50	Municipio- BANCA	MURIALDO	9,0	9,0	46,0	46,0	393	1.487	IT001E10048038	2.675	535	GASOLIO		45.115	7.262	780
ORF-51	Scuola dell'infanzia "Il Melograno"	ORCO Feglino	40,0	40,0	38,0	38,0	375	1.561				GASOLIO		54.904	6.657	666
PTL-52	Scuola Secondaria di Primo Grado "N. Martini"	PIETRA LIGURE	58,5	58,5	40,0	40,0	2.099	8.813	IT001E04082642	12.832	2.566	GASOLIO		152.579	16.885	2.000
VZP-79	Comune	VEZZI PORTIO	36,0	36,0	46,0	46,0	106	449	IT001E02973836	7.466	1.649	GASOLIO		16.818	1.341	299
VZP-80	Scuole elementari	VEZZI PORTIO	40,0	40,0	38,0	38,0	338	1.488	IT02714390362	2.359	472	GASOLIO		20.266	1.651	212

3. Dati di sintesi della baseline

ENTE	CODICE	EDIFICI	STAZIONE DI RIFERIMENTO PER GRADI-GIORNO	FORNITURA ELETTRICA			FORNITURA DI ENERGIA TERMICA			MANUTENZIONE (€)
				Consumo totale (kWh)	Spesa totale (€)	PB _{EE} (€/kWh)	Consumo totale (kWh)	Spesa totale (€)	PB _{TH} (€/kWh)	
ALASSIO	ALS	3	Alassio				129.150	11.953	0,093	1.195
ANDORA	AND	2	Alassio	86.316	17.204	0,199	495.025	55.047	0,111	7.225
BARDINETO	BRD	1	Mallare	9.687	2.781	0,287	48.537	4.446	0,092	1.078
BORGHETTO SS	BRS	4	Albenga	285.841	61.763	0,216	669.002	60.481	0,090	23.348
BORGIO VEREZZI	BRV	3	Albenga	57.583	12.773	0,222	197.779	15.696	0,079	2.847
BORMIDA	BRM	1	Mallare	9.404	2.577	0,274	149.480	3.737	0,025	631
CALIZZANO	CLZ	2	Mallare	12.830	2.823	0,220	265.261	29.925	0,113	3.275
FINALE LIGURE	FNL	6	Albenga	371.775	69.402	0,187	1.357.964	106.356	0,078	17.576
LOANO	LNO	8	Albenga	741.121	139.774	0,189	2.939.306	226.560	0,077	36.633
MURIALDO	MRL	3	Cairo Montenotte	13.094	2.619	0,200	145.861	16.795	0,115	1.941
ORCO FEGLINO	ORF	1	Mallare				54.904	6.657	0,121	666
PIETRA LIGURE	PTL	1	Albenga	12.832	2.566	0,200	152.579	16.885	0,111	2.000
VEZZI PORTIO	VZP	2	Mallare	9.825	2.121	0,216	37.083	2.993	0,081	511
TOTALE		37		1.610.310	316.402	-	6.641.932	557.533	-	98.927

4. Scenari di intervento per Sistema Edificio-Impianto

(*) Gli interventi previsti per singolo edificio sono indicati con il simbolo "x"

CODICE	EDIFICIO	COMUNE	INTERVENTI PREVISTI								RISPARMI ENERGETICI (%)			INVESTIMENTI (€)			INCENTIVO COMPLESSIVO STIMATO (€)	
			Interventi impianto			FER		Interventi involucro			Termico	Elettrico	TOTALE	Termico	Elettrico	TOTALE		
			Sostituzione caldaia	Termoregolazione	Illuminazione interna	Solare termico	Fotovoltaico	Isolamento copertura	Isolamento basamento	Serramenti								Cappotto
ALS-1	Scuola Infanzia Solva	ALASSIO	x	x				x				63%		63%	35.927		35.927	13.322
ALS-2	Scuola dell'infanzia di Moglio	ALASSIO	x	x				x				35%		35%	33.953		33.953	10.600
ALS-3	Scuola Primaria Moglio	ALASSIO	x	x				x				68%		68%	46.682		46.682	7.243
AND-7	Scuola dell'infanzia Don A. Bianco	ANDORA	x	x	x							8%	34%	12%	61.082	11.790	72.872	13.000
AND-8	Scuola Primaria Andora Marina	ANDORA	x	x	x			x				51%	30%	48%	265.983	18.228	284.211	136.083
BRD-9	Municipio	BARDINETO		x	x			x				18%	13%	17%	8.566	556	9.122	3.870
BRS-10	Palazzo Pietracaprina_UFFICI-BIBLIOTECA	BORGHETTO SS	x	x	x							26%	18%	24%	60.447	5.194	65.641	24.179
BRS-11	Plesso scolastico – Scuola materna e Asilo nido	BORGHETTO SS	x	x				x				50%		41%	120.674		120.674	49.818
BRS-12	Plesso scolastico – Istituto comprensivo Val Varatella	BORGHETTO SS			x								37%	16%		35.059	35.059	
BRS-13	Municipio	BORGHETTO SS	x	x	x			x				37%	10%	26%	215.144	9.693	224.837	96.288
BRV-14	Centro sociale	BORGIO VEREZZI	x	x	x							23%	4%	19%	5.000	450	5.450	3.342
BRV-15	Cinema teatro Gassman	BORGIO VEREZZI	x	x	x							32%	15%	28%	56.008	7.906	63.914	22.375
BRV-16	Comune	BORGIO VEREZZI	x	x	x							19%	29%	21%	12.314	9.756	22.070	7.955
BRM-17	Municipio	BORMIDA		x	x			x				4%	28%	6%	8.596	6.458	15.054	5.931
CLZ-19	Municipio	CALIZZANO	x	x				x				32%		32%	101.558		101.558	16.092
CLZ-20	Scuola elementare e media S. Bosco	CALIZZANO	x	x	x			x				42%	28%	41%	135.324	1.063	136.387	28.269
FNL-31	Museo Archeologico del Finale - PORTA TESTA	FINALE LIGURE	x	x	x			x				37%	33%	36%	302.320	46.783	349.103	142.247
FNL-32	Scuola Infanzia JULIA AUGUSTA-SCUOLA INFANZIA	FINALE LIGURE	x	x	x			x		x		35%	20%	33%	69.082	6.131	75.213	18.638
FNL-33	Municipio	FINALE LIGURE	x	x	x			x				65%	12%	38%	19.108	8.096	27.204	7.643
FNL-34	Residenza Sanitaria Assistenziale RUFFINI-RESIDENZA	FINALE LIGURE	x	x	x			x				32%	10%	25%	58.050	4.911	62.961	23.220
FNL-35	Asilo Infantile FINALBORGO	FINALE LIGURE	x	x	x			x				34%	25%	33%	27.714	3.250	30.964	10.118
FNL-36	Istituto Secondario di primo grado "Aycardi-Ghiglieri"	FINALE LIGURE	x	x	x			x				46%	29%	44%	216.681	14.924	231.605	119.818

CODICE	EDIFICIO	COMUNE	INTERVENTI PREVISTI								RISPARMI ENERGETICI (%)			INVESTIMENTI (€)			INCENTIVO COMPLESSIVO STIMATO (€)	
			Interventi impianto			FER		Interventi involucro			Termico	Elettrico	TOTALE	Termico	Elettrico	TOTALE		
			Sostituzione caldaia	Termoregolazione	Illuminazione interna	Solare termico	Fotovoltaico	Isolamento copertura	Isolamento basamento	Serramenti								Cappotto
LNO-37	Municipio	LOANO	x	x	x							45%	18%	35%	71.324	12.183	83.507	18.078
LNO-38	Residenza Protetta Ramella-PIANO TERRA	LOANO	x	x	x							28%	20%	27%	123.021	11.390	134.411	31.459
LNO-39	Istituto secondario 1° grado Mazzini-Ramella	LOANO	x	x	x			x				29%	18%	26%	159.706	11.423	171.129	74.318
LNO-40	Palazzetto dello Sport di Loano	LOANO	impianto di micro cogenerazione		x							-12%	98%	7%	159.100	17.445	176.545	22.424
LNO-41	Croce rossa	LOANO			x								13%	5%		2.222	2.222	
LNO-42	Palestra e spogliatoi del campo da calcio	LOANO			x								17%	5%		19.415	19.415	
LNO-43	Società boccifila "La Loanese"	LOANO			x								22%	7%		15.903	15.903	
LNO-45	Scuola elementare statale Mons. Giuseppe Valerga	LOANO						x	x			28%	45%	31%	113.884	37.490	151.374	45.553
MRL-48	Palestra Valle	MURIALDO	x	x	x			x				66%	17%	60%	13.266	870	14.136	4.597
MRL-49	Scuola dell'infanzia e Scuola elementare "Europa"-INFANZIA	MURIALDO			x			x			x	35%	35%	35%	21.318	4.305	25.623	9.402
MRL-50	Municipio- BANCA	MURIALDO	x	x				x			x	58%		55%	39.042		39.042	15.058
ORF-51	Scuola dell'infanzia "Il Melograno"	ORCO FEGLINO	x	x				x			x	44%		44%	35.256		35.256	12.072
PTL-52	Scuola Secondaria di Primo Grado "N. Martini"	PIETRA LIGURE	x	x				x			x	58%		53%	155.229		155.229	59.181
VZP-79	Comune	VEZZI PORTIO			x								17%	5%		1.761	1.761	
VZP-80	Scuole elementari	VEZZI PORTIO			x								28%	3%		4.007	4.007	1.442

Si specifica che ai fini del calcolo del canone come da allegato A del Contratto sono da utilizzare i soli valori riportati nel presente Allegato che in alcuni casi sono differenti rispetto all'Allegato 2 Diagnosi Energetiche, nello specifico per il presente Lotto sono state apportate in alcuni casi le seguenti modifiche:

1. E' stato ristimato il costo della fornitura elettrica;
2. E' stato ristimato il risparmio energetico termico ed elettrico;
3. Sono stati aggiunti ulteriori tipologie di interventi.

Si specifica altresì che gli investimenti ed i risparmi riportati in tabella per singolo edificio sono da considerarsi a solo scopo di riferimento. Per il valore minimo di investimento dell'intero lotto ed i valori minimi di risparmio energetico per Ente Locale si rimanda alla documentazione.