

ALLEGATO ILLUSTRATIVO DEI CONSUMI E DEL CANONE (PARTE INTEGRANTE E SOSTANZIALE DEL C.S.A.)

L' ALLEGATO CONTIENE:

SEZIONE 1 - CONSUMI
SEZIONE 2 - CANONE
SEZIONE 3 - INVESTIMENTI

SEZIONE 1

CONSUMI

NELLA PRESENTE SEZIONE SONO INDICATI I CONSUMI SUDDIVISI PER:

DATI STORICI GENERALI

DATI DI DETTAGLIO OSPEDALE CIVILE

DATI DI DETTAGLIO ALTRE SEDI

CONSUMI STORICI DELL' AZIENDA OSPEDALIERA DI ALESSANDRIA															
PLESSO DI RIFERIMENTO DELL' INPUT/PRODUZIONE/OUTPUT	CONSUMI ENERGETICI/PERIODO DELL' ANNO/CONTATORI	PLESSO OGGETTO EROGAZIONE	U.M.	PERIODO											
				2006/2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
			GG		2851	2901	2083	2742	2958	3030	2503	2720	2749	2829	2559

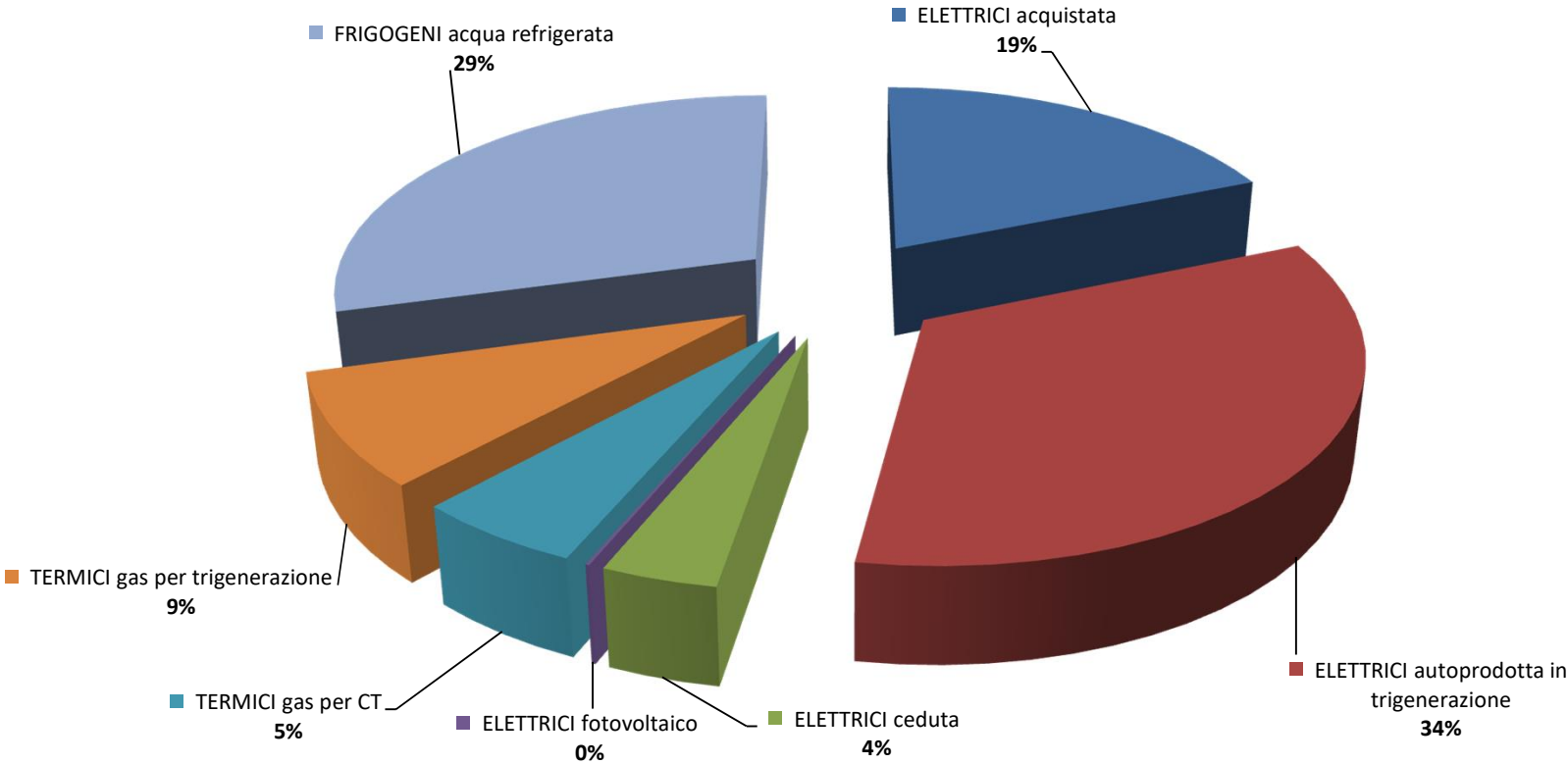
1)

riepilogo consumi Azienda Ospedaliera Plessi A,B,C,D,E,F	ELETTRICI	acquistata
		autoprodotta in trigenerazione
		ceduta
		fotovoltaico
	TERMICI	gas per CT
	FRIGOGENI	acqua refrigerata

kwh	12.576.200	14.103.025	15.449.850	10.846.885	8.436.246	5.728.734	5.355.286	6.692.441	9.051.485	7.106.776	5.444.456	10.292.623
kwh	2.898.800	2.842.350	1.281.575	7.943.150	11.934.600	15.301.900	16.485.200	13.899.636	12.279.235	14.177.917	18.121.099	12.757.739
kwh	0	0	0	0	-1.674.419	-2.313.552	-3.244.548	-2.440.464	-1.306.326	-1.705.566	-2.203.098	-1.030.782
kwh	0	0	0	72.849	78.356	79.147	64.307	59.419	45.063	36.372	63.945	76.457
mc	4.792.682	5.434.021	4.102.693	3.841.388	3.210.876	2.786.943	2.625.082	2.183.649	2.635.026	2.258.720	1.961.082	2.376.273
mc	0	0	96.525	2.009.067	3.084.351	3.849.250	4.256.317	3.661.229	3.167.889	3.773.603	4.700.809	3.320.861
frig/h	7.581.720	7.995.788	8.069.873	7.689.774	8.989.774	10.104.664	11.066.534	11.652.044	11.690.759	11.866.519	12.976.577	13.159.757

NOTE DI LETTURA:	
	dati non disponibili
1)	GRADI GIORNO della stazione meteo di riferimento
2)	volumetrie lorde costruite plesso di riferimento
3)	volumetrie lorde riscaldate plesso di riferimento
4)	** consumi totali dell' Azienda Ospedaliera negli anni 2006/2009 riferita ai plessi A,B,C,D,E,F, espressi nel plesso A, interpolati per gli anni 2008 2009.
5)	somma dei 2 cogeneratori. Coge 2 fermo dal 11 luglio 2018 al 12 ottobre 2018; Coge 1 fermo dal 06 settembre 2018 al 23 gennaio 2019
6)	ceduta alla rete
7)	la Centrale Termica fornisce acqua calda all' Osp. Civile, all' Osp. Infantile, al Quadrialtero Amministrativo ed in parte all' ASL-AL (plessi A;B;F;ASL-AL)
8)	***consumi frigogeni totali dell' Azienda Ospedaliera negli anni 2006/2009 nei plessi A,B,C,D, espressi nel plesso A. Assorbitore fuori servizio dal 15 giugno 2018, ripristinato per la stagione estiva 2019
9)	contatermie 2 : anno2015 2016 e 2017 probabili errori di lettura o malfunzionamento contatermie; contatermie 6,7,8,9,10: in funzione dal 19 ottobre 2018.
10)	l' erogazione avviene dalla CT plesso A (vedi nota 7)
11)	contatermie 11,12 in funzione dal 6 novembre 2018.
12)	plesso in affitto in via di dismissione
13)	consumi frigogeni contabilizzati a partire dal 2013
14)	il consumo di energia elettrica è compreso nel consumo del plesso A

CONSUMI AZIENDA OSPEDALIERA (media sul quadriennio 2015-2018)



CONSUMI STORICI DELL' AZIENDA OSPEDALIERA DI ALESSANDRIA															
PLESSO DI RIFERIMENTO DELL' IMPUT/PRODUZIONE/OUTPUT	CONSUMI ENERGETICI/PERIODO DELL' ANNO/CONTATORI	PLESSO OGGETTO EROGAZIONE	U.M.	PERIODO											
				2006/2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
			GG		2851	2901	2083	2742	2958	3030	2503	2720	2749	2829	2559

1)

riepilogo consumi Azienda Ospedaliera Plessi A,B,C,D,E,F	ELETTRICI	acquistata
		autoprodotta in trigenerazione
		ceduta
		fotovoltaico
	TERMICI	gas per CT
	TERMICI	gas per trigenerazione
	FRIGOGENI	acqua refrigerata

kwh	12.576.200	14.103.025	15.449.850	10.846.885	8.436.246	5.728.734	5.355.286	6.692.441	9.051.485	7.106.776	5.444.456	10.292.623
kwh	2.898.800	2.842.350	1.281.575	7.943.150	11.934.600	15.301.900	16.485.200	13.899.636	12.279.235	14.177.917	18.121.099	12.757.739
kwh	0	0	0	0	-1.674.419	-2.313.552	-3.244.548	-2.440.464	-1.306.326	-1.705.566	-2.203.098	-1.030.782
kwh	0	0	0	72.849	78.356	79.147	64.307	59.419	45.063	36.372	63.945	76.457
mc	4.792.682	5.434.021	4.102.693	3.841.388	3.210.876	2.786.943	2.625.082	2.183.649	2.635.026	2.258.720	1.961.082	2.376.273
mc	0	0	96.525	2.009.067	3.084.351	3.849.250	4.256.317	3.661.229	3.167.889	3.773.603	4.700.809	3.320.861
frig/h	7.581.720	7.995.788	8.069.873	7.689.774	8.989.774	10.104.664	11.066.534	11.652.044	11.690.759	11.866.519	12.976.577	13.159.757

PLESSO DI RIFERIMENTO DELL' IMPUT/PRODUZIONE/OUTPUT	CONSUMI ENERGETICI/PERIODO DELL' ANNO/CONTATORI	PLESSO OGGETTO EROGAZIONE	U.M.	PERIODO											
				2006/2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018

PLESSO A OSPEDALE CIVILE		volumetrie		m3												319.010
				m3		290.771	295.590	296.390	296.615	299.184	300.612	303.612	311.512	312.732	316.257	316.257
ELETTRICI	acquistata	A.	kwh	12.576.200	14.103.025	15.449.850	7.477.034	4.970.124	2.189.983	1.870.501	3.343.267	5.480.520	3.552.181	1.812.630	6.382.412	4)
	gennaio		kwh										479.407	34.630	83.897	
	febbraio		kwh										79.870	18.710	19.108	
	marzo		kwh										433.517	66.410	58.692	
	aprile		kwh										239.410	17.610	36.469	5)
	maggio		kwh										302.758	392.230	222.042	
	giugno		kwh										124.676	317.940	296.810	
	luglio		kwh										307.484	296.970	1.138.817	
	agosto		kwh										389.222	401.570	1.278.863	6)
	settembre		kwh										270.492	179.990	1.424.173	
	ottobre		kwh										49.887	11.590	807.565	
	novembre		kwh										172.713	41.840	519.119	
	dicembre		kwh										702.745	33.140	496.857	7)
	autoprodotta in trigenerazione	A.	kwh	2.898.800	2.842.350	1.281.575	7.943.150	11.934.600	15.301.900	16.485.200	13.899.636	12.279.235	14.177.917	18.121.099	12.757.739	
	gennaio		kwh										787.690	1.595.561	1.555.372	
	febbraio		kwh										1.224.717	1.440.368	1.476.786	
	marzo		kwh										837.552	1.516.783	1.591.156	8)
	aprile		kwh										1.040.046	1.484.760	1.568.590	
	maggio		kwh										992.036	1.067.163	1.394.771	
	giugno		kwh										1.415.457	1.514.732	1.421.666	
	luglio		kwh										1.356.600	1.634.762	824.212	9)
	agosto		kwh										1.197.439	1.570.103	660.268	
	settembre		kwh										1.185.664	1.468.938	106.847	
	ottobre		kwh										1.462.949	1.665.574	525.938	
	novembre		kwh										1.268.162	1.547.960	797.452	10)
	dicembre		kwh										1.409.608	1.614.399	834.683	
	ceduta		kwh					-1.674.419	-2.313.552	-3.244.548	-2.440.464	-1.306.326	-1.705.566	-2.203.098	-1.030.782	
	fotovoltaico	A.	kwh				72.849	78.356	79.147	64.307	59.419	45.063	36.372	63.945	76.457	
TERMICI	gas per CT	A; B; D; F.	mc	4.792.682	4.638.733	3.368.559	3.007.840	2.523.019	2.102.705	1.986.619	1.623.711	1.966.821	1.560.287	1.349.285	1.686.698	11)
	gennaio		mc								318.952	313.983	355.186	319.158	280.975	
	febbraio		mc								228.531	277.381	210.184	189.756	255.851	
	marzo		mc								129.132	193.825	218.094	101.424	221.004	
	aprile		mc								75.534	86.072	84.924	50.501	60.880	12)
	maggio		mc								46.602	36.255	42.106	49.689	35.558	
	giugno		mc								41.943	26.806	22.581	10.184	6.344	
	luglio		mc								41.968	81.280	22.113	9.385	21.912	
	agosto		mc								58.591	102.738	31.271	9.039	10.526	13)
	settembre		mc								84.371	97.927	31.261	14.161	65.922	
	ottobre		mc								143.514	136.989	78.722	47.042	128.354	
	novembre		mc								208.568	274.591	178.034	184.459	217.815	
	dicembre		mc								246.005	338.974	285.811	364.487	381.557	14)
	gas per trigenerazione	A; B; D.	mc			96.525	2.009.067	3.084.351	3.849.250	4.256.317	3.661.229	3.167.889	3.773.603	4.700.809	3.320.861	
	gennaio		mc								276.800	354.009	205.731	415.638	403.408	
	febbraio		mc								313.891	310.168	332.225	374.977	387.074	
	marzo		mc								407.219	299.072	212.686	397.307	413.974	15)
	aprile		mc								282.473	329.540	275.898	391.729	413.131	
	maggio		mc								395.936	357.860	258.138	279.074	364.806	
	giugno		mc								384.090	333.576	380.771	385.661	378.450	
	luglio		mc								362.330	317.123	356.555	419.274	220.716	16)
	agosto		mc								234.456	223.367	329.301	402.707	176.867	
	settembre		mc								186.666	118.692	322.765	377.725	30.763	
	ottobre		mc								169.479	204.084	389.052	431.941	128.802	
	novembre		mc								232.456	92.310	336.554	401.668	196.007	17)
	dicembre		mc								415.433	228.088	373.927	423.108	206.863	
	di cui gas per energia termica	A; B; D.	mc			48.456	1.008.552	1.548.344	1.932.324	2.136.671	1.837.937	1.590.280	1.894.349	2.359.806	1.667.072	
	di cui gas per energia elettrica	A; B; D; F.	mc			48.069	1.000.515	1.536.007	1.916.927	2.119.646	1.823.292	1.577.609	1.879.254	2.341.003	1.653.789	
FRIGOGENI CONTATORI	acqua refrigerata	A	frig/h	7.581.720	7.995.788	8.069.873	6.241.054	7.541.054	8.511.054	8.900.314	9.482.824	9.367.539	9.543.299	10.611.317	10.794.497	18)
	contatermie 1	acqua calda 85°	A; B; D;	kwh									7.807.534	6.455.108	5.513.766	8.560.558
	contatermie 2	acqua calda 85°	ASL-AL ; G	kwh									1.289.990	95.184	487.696	4.328.784
	contatermie 3	acqua calda 85°	ASL-AL	kwh									1.308.097	1.200.845	1.253.618	1.331.080
	contatermie 6	acqua calda 85°	A-a	Mwh												286
	contatermie 7	acqua calda 85°	A-a	Mwh												666
	contatermie 8	acqua calda 85°	A-a	Mwh												151
	contatermie 9	acqua calda 85°	A-a	Mwh												39
	contatermie 10	acqua calda 85°	A-a	Mwh												307
	contatermie 13	acqua calda 85°	A; B; D;F	Mwh				2.364	2.307	2.181	4.330	4.498	2.803	3.720	5.531	3.718
	contatermie 14	acqua calda 85°	A; B; D;F	Mwh				1.767	2.057	2.325	4.849	3.958	1.908	3.919	5.254	4.263
	contatermie 15	vapore	A; B; D;F	Mwh				1.030	1.485	2.171	2.114	2.293	3.487	2.580	3.192	2.144
	contatermie 16	vapore	A; B; D;F	Mwh				899	1.628	2.375	2.507	2.128	2.212	2.750	3.301	2.386

NOTE DI LETTURA:	
	dati non disponibili
1)	GRADI GIORNO della stazione meteo di riferimento
2)	volumetrie lorde costruite plesso di riferimento
3)	volumetrie lorde riscaldate plesso di riferimento
4)	<u>** consumi totali dell' Azienda Ospedaliera negli anni 2006/2009 riferita ai plessi A,B,C,D,E,F, espressi nel plesso A, interpolati per gli anni 2008 2009.</u>
5)	somma dei 2 cogeneratori. Coge 2 fermo dal

CONSUMI STORICI DELL' AZIENDA OSPEDALIERA DI ALESSANDRIA																	
PLESSO DI RIFERIMENTO DELL' IMPUT/PRODUZIONE/OUTPUT	CONSUMI ENERGETICI/PERIODO DELL' ANNO/CONTATORI		PLESSO OGGETTO EROGAZIONE	U.M.	PERIODO												
					2006/2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
PLESSO B OSPEDALE INFANTILE			volumetrie	m3		52.496	52.496	52.496	52.496	52.496	52.496	52.496	52.496	52.496	52.496	52.496	3)
	ELETTRICI	acquistata	B	kwh	**	**	**	1.908.481	2.045.371	2.192.319	2.148.069	2.184.912	2.067.608	2.157.675	2.158.728	2.294.178	4)
		gennaio		kwh										157.399	181.608	158.142	
		febbraio		kwh										148.822	145.490	141.838	
		marzo		kwh										155.786	154.780	151.213	
		aprile		kwh										150.260	158.030	162.138	
		maggio		kwh										156.679	188.970	191.349	
		giugno		kwh										197.320	232.850	235.749	
		luglio		kwh										239.073	241.090	252.373	
		agosto		kwh										231.234	241.790	248.914	
		settembre		kwh										207.055	176.940	224.860	
		ottobre		kwh										180.425	166.690	197.734	
		novembre		kwh										164.402	158.190	171.532	
		dicembre		kwh										169.220	112.300	158.336	
	TERMICI	gas per CT	B	mc		498.375	432.339	453.629	401.071	402.906	384.028	341.106	411.750	473.310	387.050	445.528	
		gennaio		mc								65.829	79.443	75.467	78.648	65.212	
		febbraio		mc									51.514	65.775	58.514	57.965	
		marzo		mc									50.096	54.271	52.372	30.958	
		aprile		mc									33.822	18.205	31.093	20.183	
		maggio		mc									4.327	1.780	24.737	22.561	
		giugno		mc									2	194	22.758	0	
		luglio		mc										0	0	14.947	
		agosto		mc										5	1.221	10.025	
		settembre		mc										39	10.246	10.850	
		ottobre		mc										20.702	45.671	41.792	
		novembre		mc										47.630	60.059	56.762	
		dicembre		mc										67.140	74.885	73.993	
	FRIGOGENI	acqua refrigerata	B	frig/h	***	***	***	725.000	725.000	799.890	1.099.170	1.099.170	1.253.170	1.253.170	1.265.210	1.265.210	8)
	contatermie 4	acqua calda 85°	B	kwh										631.250	198.196	997.059	

CONSUMI STORICI DELL' AZIENDA OSPEDALIERA DI ALESSANDRIA																	
PLESSO DI RIFERIMENTO DELL' INPUT/PRODUZIONE/OUTPUT	CONSUMI ENERGETICI/PERIODO DELL' ANNO/CONTATORI	PLESSO OGGETTO EROGAZIONE	U.M.	PERIODO													
				2006/2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
PLESSO C OSPEDALE BORSALINO	volumetrie		m3		43.725	43.725	43.725	43.725	43.725	43.725	43.725	43.725	43.725	43.725	43.725	43.725	3)
	ELETTRICI	acquistata	C	kwh	**	**	**	1.329.729	1.280.079	1.205.391	1.204.117	1.043.635	1.223.325	1.112.825	1.119.631	1.192.291	4)
		gennaio		kwh										77.689	87.081	79.199	
		febbraio		kwh										73.078	70.580	70.080	
		marzo		kwh										73.250	71.460	74.279	
		aprile		kwh										68.196	65.690	74.736	
		maggio		kwh										67.698	85.310	87.287	
		giugno		kwh										108.847	128.420	123.583	
		luglio		kwh										148.964	136.060	152.567	
		agosto		kwh										137.345	144.470	156.118	
		settembre		kwh										113.868	105.290	120.707	
		ottobre		kwh										90.107	75.550	88.051	
		novembre		kwh										76.198	79.280	85.213	
		dicembre		kwh										77.585	70.440	80.471	
	TERMICI	gas per CT	C	mc		293.365	298.445	346.340	283.776	278.910	250.183	215.777	253.526	221.895	220.535	240.666	
		gennaio		mc								36.964	40.510	39.310	41.961	39.337	
		febbraio		mc								30.122	35.201	30.933	31.277	36.242	
		marzo		mc								24.472	27.524	26.255	21.741	32.567	
		aprile		mc								15.653	16.175	13.219	13.414	15.467	
		maggio		mc								8.033	9.046	8.934	9.979	9.157	
		giugno		mc								5.683	8.054	5.972	4.886	5.848	
		luglio		mc								6.203	8.228	5.153	4.967	6.507	
		agosto		mc								6.087	9.731	5.082	5.071	6.205	
		settembre		mc								7.290	11.675	6.042	6.742	6.677	
		ottobre		mc								13.943	19.126	17.219	11.932	15.101	
		novembre		mc								25.216	28.357	26.606	27.313	26.675	
		dicembre		mc								36.111	39.899	37.170	41.252	40.883	
		gas per caldaia portineria	C	mc		3.548	3.350	3.808	3.010	2.422	4.252	3.055	2.929	3.228	3.223	3.381	
	FRIGOGENI	acqua refrigerata	C	frig/h	***	***	***	700.000	700.000	700.000	667.000	670.000	670.000	670.000	670.000	700.000	700.000

CONSUMI STORICI DELL' AZIENDA OSPEDALIERA DI ALESSANDRIA																		
PLESSO DI RIFERIMENTO DELL' INPUT/PRODUZIONE/OUTPUT	CONSUMI ENERGETICI/PERIODO DELL' ANNO/CONTATORI		PLESSO OGGETTO EROGAZIONE	U.M.	PERIODO													
					2006/2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
PLESSO D POLIAMB. GARDELLA	volumetrie		m3			4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	4.540	3)	
	ELETTRICI	acquistata	D	kwh	**	**	**	89.379	95.734	97.642	91.951	79.058	100.634	95.874	94.324	92.218	4)	
		gennaio		kwh									7.710	7.623	8.347	8.024	7.626	4)
		febbraio		kwh									7.017	7.208	7.843	7.020	8.800	
		marzo		kwh									7.170	7.970	8.198	7.200	8.800	
		aprile		kwh									6.162	6.511	6.288	6.650	5.401	
		maggio		kwh									5.278	6.223	5.333	6.560	4.343	
		giugno		kwh									8.626	9.968	8.010	9.640	7.975	
		luglio		kwh									8.707	15.020	11.546	11.150	11.460	
		agosto		kwh									2.360	9.573	10.520	11.580	11.365	
		settembre		kwh									5.420	6.923	8.016	6.230	7.085	
		ottobre		kwh									5.898	7.495	6.731	6.130	5.642	
		novembre		kwh									7.272	8.060	7.521	7.810	6.817	
		dicembre		kwh									7.438	8.060	7.521	6.330	6.904	
	TERMICI	gas per CT	D	mc				29.771								989	0	8)
	FRIGOGENI	acqua refrigerata	D	frig/h	***	***	***	23.720	23.720	23.720	30.050	30.050	30.050	30.050	30.050	30.050		
	contatermie 5	energia	D	kwh										139.637	256.245	227.635	126.439	

CONSUMI STORICI DELL' AZIENDA OSPEDALIERA DI ALESSANDRIA																	
PLESSO DI RIFERIMENTO DELL' INPUT/PRODUZIONE/OUTPUT	CONSUMI ENERGETICI/PERIODO DELL' ANNO/CONTATORI		PLESSO OGGETTO EROGAZIONE	U.M.	PERIODO												
					2006/2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
PLESSO E ELISUPERFICIE	volumetrie		m3		4.946	4.946	4.946	4.946	4.946	4.946	4.946	4.946	4.946	4.946	4.946	4.946	3)
	ELETTRICI	acquistata	E	kwh										138.873	146.025	222.236	293.303
			gennaio		kwh									11.628	12.279	13.479	151.198
			febbraio		kwh									10.604	11.309	11.169	12.008
			marzo		kwh									10.985	11.212	11.054	12.309
			aprile		kwh									9.421	9.565	9.776	10.043
			maggio		kwh									8.977	10.874	12.008	12.752
			giugno		kwh									11.614	12.737	14.533	15.038
			luglio		kwh									16.700	15.326	86.132	15.575
			agosto		kwh									14.215	14.672	15.495	15.659
			settembre		kwh									11.614	13.046	11.867	12.788
			ottobre		kwh									10.718	11.395	12.156	11.198
			novembre		kwh									10.699	11.207	11.535	11.290
		dicembre		kwh									11.698	12.403	13.032	13.445	
	TERMICI	gasolio per CT	E	lt				30.000									20.000
FRIGOGENI	acqua refrigerata	E	frig/h				0	0	70.000	70.000	70.000		70.000	70.000		70.000	70.000

SEZIONE 2

CANONE

PER QUANTO CONTENUTO NELLA PRESENTE SEZIONE SI RIMANDA AL
CSA, AL DISCIPLINARE DI GESTIONE E MANUTENZIONE, AL
DOCUMENTO DI COORDINAMENTO E MANAGEMENT, AI CRITERI DI
VALUTAZIONE DELLE OFFERTE - NELLA PRESENTE SEZIONE E'
RAPPRESENTATA LA COMPOSIZIONE DEL CANONE SIA PER SERVIZI
CHE PER PROCESSI

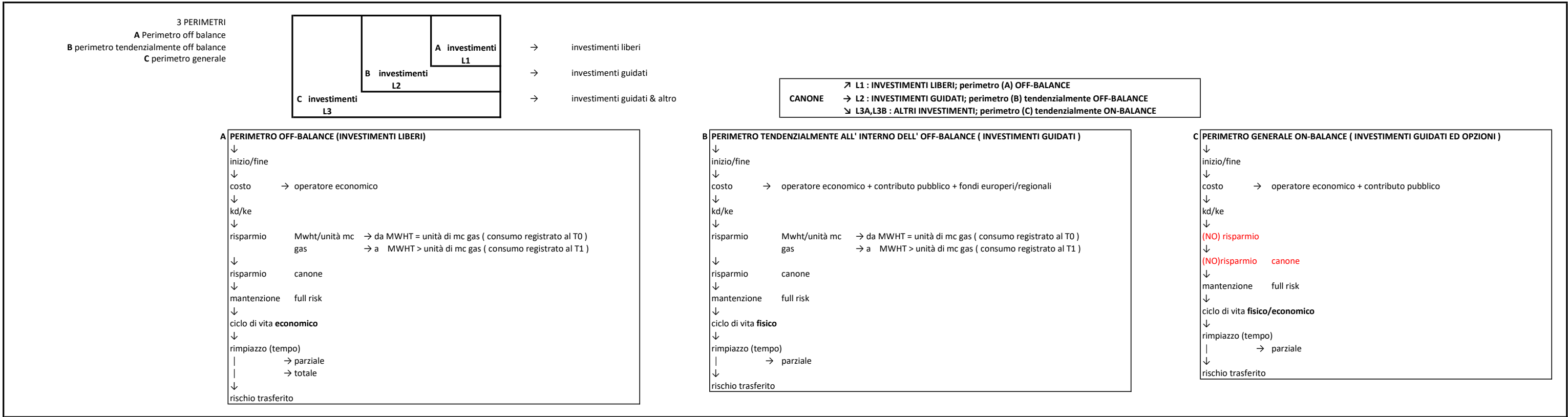
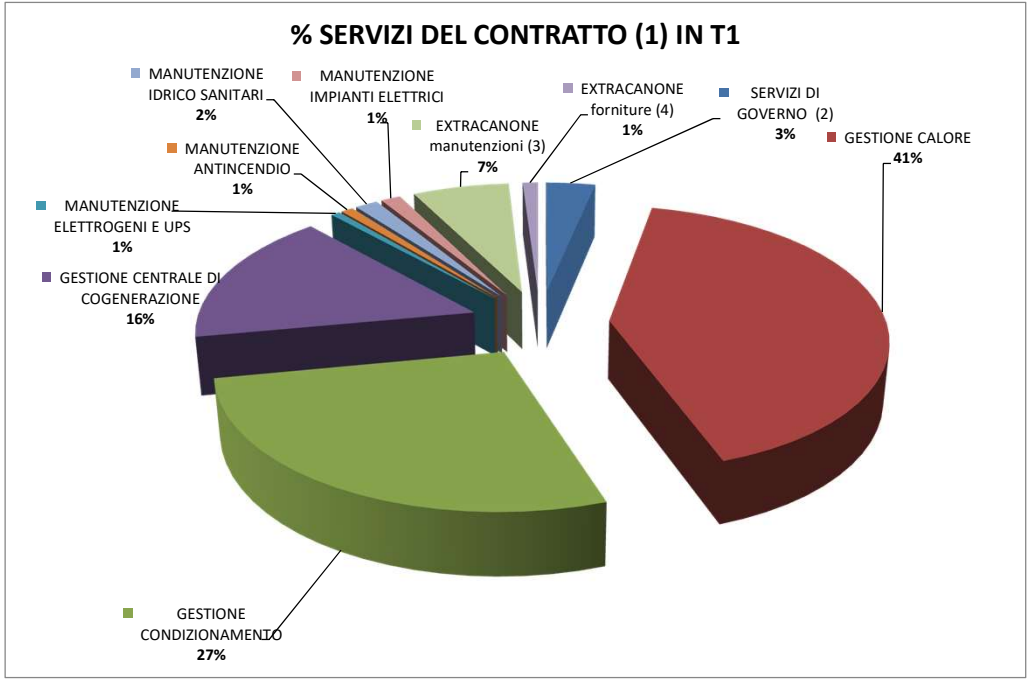
PROSPETTO DEL CANONE PER L' INTERA DURATA DEL CONTRALLO SUDDIVISO PER SERVIZI

COMPOSIZIONE DEL CANONE PER IL			SERVIZIO	CALORE
"	"	"	"	CONDIZIONAMENTO
"	"	"	"	CENTRALE COGENERAZIONE
"	"	"	"	GRUPPI ELETTRICI
"	"	"	"	SISTEMI DI CONTINUITA' UPS
"	"	"	"	IMPIANTI RILEVAZIONE INCENDI
"	"	"	"	IMPIANTI IDRICO SANITARI
"	"	"	"	IMPIANTI ELETTRICI
"	"	"	"	TRATTAMENTO ANTILEGIONELLA
"	"	"	"	CALORE - QUOTA DI COMPETENZA ASL-AL
"	"	SUDDIVISO PER PROCESSI (SENZA GLI INVESTIMENTI)		
"	"	SUDDIVISO PER PROCESSI (CON GLI INVESTIMENTI)		
"	"	DI DISPONIBILITA' E RAPPRESENTAZIONE SEMPLIFICATA DELLO SCHEMA DI OFFERTA		

SERVIZI DEL CONTRATTO (1)	PROSPETTO DEL CANONE DIVISO PER SERVIZI DA T1 A T17																		
	T1	T2	T3	T4	T5	T6 (9)	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	sommano	
SERVIZI DI GOVERNO (2)	323.784,00 €	323.784,00 €	323.784,00 €	323.784,00 €	323.784,00 €	330.259,68 €	336.864,88 €	343.602,18 €	350.474,22 €	357.483,70 €	364.633,38 €	371.926,04 €	379.364,57 €	386.951,86 €	394.690,89 €	402.584,71 €	410.636,41 €	6.048.392,53 €	
GESTIONE CALORE	4.058.848,00 €	4.058.848,00 €	4.058.848,00 €	4.058.848,00 €	4.058.848,00 €	4.140.024,96 €	4.222.825,46 €	4.307.281,97 €	4.393.427,60 €	4.481.296,16 €	4.570.922,08 €	4.662.340,52 €	4.755.587,33 €	4.850.699,08 €	4.947.713,06 €	5.046.667,32 €	5.147.600,67 €	75.820.626,19 €	
GESTIONE CONDIZIONAMENTO	2.683.031,00 €	2.683.031,00 €	2.683.031,00 €	2.683.031,00 €	2.683.031,00 €	2.736.691,62 €	2.791.425,45 €	2.847.253,96 €	2.904.199,04 €	2.962.283,02 €	3.021.528,68 €	3.081.959,25 €	3.143.598,44 €	3.206.470,40 €	3.270.599,81 €	3.336.011,81 €	3.402.732,04 €	50.119.908,49 €	
GESTIONE CENTRALE DI COGENERAZIONE	1.588.543,00 €	1.588.543,00 €	1.588.543,00 €	1.588.543,00 €	1.588.543,00 €	1.620.313,86 €	1.652.720,14 €	1.685.774,54 €	1.719.490,03 €	1.753.879,83 €	1.788.957,43 €	1.824.736,58 €	1.861.231,31 €	1.898.455,93 €	1.936.425,05 €	1.975.153,55 €	2.014.656,63 €	29.674.509,88 €	
MANUTENZIONE ELETTROGENI E UPS	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	61.200,00 €	62.424,00 €	63.672,48 €	64.945,93 €	66.244,85 €	67.569,75 €	68.921,14 €	70.299,56 €	71.705,55 €	73.139,67 €	74.602,46 €	76.094,51 €	1.120.819,89 €	
MANUTENZIONE ANTINCENDIO	80.500,00 €	80.500,00 €	80.500,00 €	80.500,00 €	80.500,00 €	82.110,00 €	83.752,00 €	85.427,24 €	87.135,79 €	88.878,50 €	90.656,07 €	92.469,20 €	94.318,58 €	96.204,95 €	98.129,05 €	100.091,63 €	102.093,46 €	1.503.766,69 €	
MANUTENZIONE IDRICO SANITARI	150.000,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	153.000,00 €	156.060,00 €	159.181,20 €	162.364,82 €	165.612,12 €	168.924,36 €	172.302,85 €	175.748,91 €	179.263,89 €	182.849,16 €	186.506,15 €	190.236,27 €	2.802.049,73 €	
MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRICI	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	130.000,00 €	132.600,00 €	135.252,00 €	137.957,04 €	140.716,18 €	143.530,50 €	146.401,11 €	149.329,14 €	152.315,72 €	155.362,03 €	158.469,27 €	161.638,66 €	164.871,43 €	2.428.443,10 €	
sommano	9.074.706,0 €	9.074.706,00 €	9.074.706,00 €	9.074.706,00 €	9.074.706,00 €	9.256.200,12 €	9.441.324,12 €	9.630.150,60 €	9.822.753,61 €	10.019.208,69 €	10.219.592,86 €	10.423.984,72 €	10.632.464,41 €	10.845.113,70 €	11.062.015,97 €	11.283.256,29 €	11.508.921,42 €	169.518.516,49 €	
EXTRACANONE manutenzioni (3)	635.229,00 €	635.229,42 €	635.229,42 €	635.229,42 €	635.229,42 €	647.934,01 €	660.892,69 €	674.110,54 €	687.592,75 €	701.344,61 €	715.371,50 €	729.678,93 €	744.272,51 €	759.157,96 €	774.341,12 €	789.827,94 €	805.624,50 €	11.866.295,73 €	
EXTRACANONE forniture (4)	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.000,00 €	100.012,00 €	1.700.012,00 €	
sommano	9.809.935,00 €	9.809.935,42 €	9.809.935,42 €	9.809.935,42 €	9.809.935,42 €	10.004.134,12 €	10.202.216,81 €	10.404.261,14 €	10.610.346,37 €	10.820.553,29 €	11.034.964,36 €	11.253.663,65 €	11.476.736,92 €	11.704.271,66 €	11.936.357,09 €	12.173.084,23 €	12.414.557,92 €	183.084.824,22 €	13.566.307,73 €
investimenti (L1, L2 ed L3) al netto degli oneri finanziari e del risparmio misurato nel contratto (5)	(6)	(6)	(7)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	8.611.263,27 €	
sommano																			

NOTE DI LETTURA DELLA TABELLA	(1)	nelle pagine successive sono costruiti i valori indicati in T1 per ciascun servizio eccetto i servizi di governo
	(2)	i servizi di governo ammontano al 3,7 % del canone esclusi gli investimenti
	(3)	EXTRACANONE manutenzioni pari a circa il 7% del canone esclusi gli investimenti
	(4)	EXTRACANONE forniture stimato in circa € 100.000 sulla base della spesa storica
	(5)	gli investimenti sono convenzionalmente definiti in L1 "liberi/discrezionali" dell' O.E. che comportano risparmio energetico; L2 "guidati" dall' ASO che comportano risparmio energetico (suddivisi in L2A- con possibile contributo di fondi europei, L2B-senza contributi); L3A "guidati" ASO che NON comportano risparmio energetico, L3B con finanziamento da parte della Regione.
	(6)	probabilmente nessuna rata prevista relativa agli investimenti
	(7)	ipotizzabile l' inizio del pagamento della rata corrispondente al completamento di parte degli investimenti a cui si aggiungeranno gli oneri finanziari
	(8)	proseguimento pagamento delle rate a completamento investimenti
	(9)	da T6 e fino a T17 è stata effettuata indicizzazione del canone del 2%

ANNOTAZIONI E POSSIBILI RIFLESSI DEGLI INVESTIMENTI SUL CANONE	
Per gli investimenti liberi ovvero discrezionali solo nel POST-GARA si potrà verificare ed operare sulla base dei principi cardine dell' OFF-BALANCE.	
La linea di canone degli investimenti liberi deve essere altamente tracciabile, non confondibile con altre linee di canone. I risparmi di energia devono essere altamente tracciabili "ex ante" l' investimento ed immediatamente "ex post" l' investimento. Nel caso non vi sia un risparmio potrebbero non essere ammissibili all' interno di questa linea di canone. Per questo nella scelta del contraente deve essere data priorità a questa linea di investimenti.	
Il pagamento del canone potrà seguire questo diverso andamento: a) efficientamento energetico EPC: 2 anni + 15 anni; L1) investimenti liberi (off-balance); L2) investimenti guidati (tendenzialmente off-balance); Alla fine dei 2 anni (L1) e (L2) potrebbero confluire. La fase di "montaggio" nei 2 anni porterà a scegliere se unificare o separare. La scelta di unificare dipenderà dalla salvaguardia dei principi di off-balance che rappresentano la variabile indipendente. Diventerà importante nel POST-GARA sulla base degli investimenti liberi (L1), individuare e separare i pagamenti operativi di remunerazione degli investimenti stessi rigorosamente all' interno del principio dell' off-balance, dal canone di gestione e manutenzione (disponibilità). In ogni caso la parte di canone destinata ai pagamenti operativi (L1, L2, L3) non è assoggettata ai criteri di indicizzazione dettati dal CSA per il canone di disponibilità.	



NOTE ESPLICATIVE COMPOSIZIONE CANONE E VARIAZIONI SERVIZIO GESTIONE CALORE

spesa storica servizio di GESTIONE CALORE (comprensiva della quota rimborsata dall' ASL-AL per il riscaldamento di circa 90.000 mc di volumetrie con e per la fornitura di servizi termici continuativi)			
2014	2015	2016	2017
5.568.112,86 €	5.310.391,59 €	4.625.959,01 €	4.990.249,21 €

determinazione rimpiazzi entro e fuori canone rispetto all' anagrafica impianti					
	valore cespiti in anagrafica impianti		coefficiente impiegato	nella quota canone	nel RIMPIAZZO a DISCREZIONE
SERVIZIO	<80.000	>80.000	<80.000	somma<80.000	somma>80.000
PRODUZIONE - CT	€ 793.723	€ 439.137	1,5	1.190.584,50 €	658.706 €
OUTPUT - CONTATERMIE	€ 200.000		1,3	260.000,00 €	0 €
DISTRIBUZIONE -SCT	€ 599.173	€ 1.540.780	1,6	958.676,80 €	2.465.248 €
DISTRIBUZIONE - IMPIANTO REGOLAZIONE		€ 826.910	1	0,00 €	413.455 €
EROGAZIONE - VANO	€ 400.000		1,6	320.000,00 €	0 €
				2.729.261,30 €	3.537.409 €
				160.544,78 €	208.083 €
				136.463,07 €	176.870 €
				40.938,92 €	53.061 €
				5.458,52 €	7.075 €
				182.860,51 €	237.006 €

per la distribuzione (impianto di regolazione ed erogazione vano), gli importi sono divisi a metà tra servizio calore e servizio di condizionamento)

sommano

di cui annuo

stima sconto 15%

costi installazione 30%

spese tecniche 4%

totale

Elementi per la definizione canone GESTIONE CALORE			
	mc	€/mc	€
metano per riscaldamento	4.400.000	0,42	1.848.000,00 €
altri combustibili			100.000,00 €
gestione e manutenzione			1.715.500,00 €
terzo responsabile			160.000,00 €
profilassi antilegionella di competenza			52.488,00 €
rimpiazzi < €80.000 compresi nel canone			182.860,00 €
sommano			4.058.848,00 €

Incidenza percentuale convenzionale del costo dell' energia primaria sul totale del canone del servizio gestione calore	
45,53%	Da utilizzare, ai sensi dell' Art. 46 del CSA per eventuali aggiustamenti del canone a conguaglio con riferimento all' aumento dei prezzi dell' energia primaria (metano) con revisione della percentuale di incidenza da effettuarsi ogni tre anni

Valorizzazione quota SERVIZIO CALORE ASL-AL
440.000 € quota di partenza
-40.000 € oneri sic investimenti
-40.000 € cessazione investimenti
20.000 € rincaro metano
380.000 € sommano

Valorizzazione €/mc	
4.058.848	canone servizio calore (€)
380.000 €	quota servizio calore ASL-AL (€)
3.678.848	differenza (€)
326.418	volumetrie nette ASO (fonte anagrafica vani) (mc)
11,27 €	valore €/mc (P _{mscal})
0,06 €	valore giornaliero al mc per la stagione invernale (183 gg)

variazione canone in base alla variazione volumetrica/tipologia del vano			
C _{cal} = X+(X*P)			
X = P _{mscal} X (1-0,208)			
8,93 €			
0,208 = (20,8% coefficiente % stimato di adeguamento al "vano medio")			
tipologia vano	tipologia impiantistica	P %	C _{cal} (€/mc)
I	uta ric/h > 10	70%	15,17
II	uta ric/h <= 10	55%	13,84
	uta ric/h <= 4	40%	12,50
	fancoil/split	15%	10,27
III	radiatori	5%	9,37
	fancoil/split	15%	10,27
IV	radiatori	5%	9,37
	radiatori	5%	9,37

servizi continuativi
la produzione e gestione del servizio di acqua calda sanitaria è compresa nel servizio gestione calore
la produzione e la gestione del servizio vapore sono incluse nel canone calore
le variazioni di produzione vapore pulito al netto di quelle attuali saranno valorizzate :
1 kg di vapore = 600kcal=697 Wh= 0,697 kWh
0,697/0,85(rendimento)=0,82/9,98(potere calorifico metano)=0,08 normal mc metano
0,08nmc*0,42€/mc = 0,0336 €/kg vapore +10% (costi trattamento acqua osmotizzata) = 0,036 €/kg v pulito

variazione canone in base alla insufficiente od inadeguata erogazione
$P_v(t) = \sum_{\tau=0}^{t_i} K_v(1 - e^{-\left(\frac{\tau \Delta t_i}{8V}\right)})$
P _v (t) = valore importo per da decurtare
K _v = mc*Cg*k
mc = volumetria interessata dalla mancata o inadeguata erogazione
Cg = canone giornaliero (€/giorno)
k = tipologia di vano (k1= vano tipo I = 50; k2 = vano tipo II = 25; k3 = vano tipo III = 15; k4 = vano tipo IV = 5
t _i = giorni di mancata erogazione
Δt = scostamento in modulo tra la temperatura rilevata e dovuta (accreditalmento)
V = numero corrispondente alla tipologia vano (anagrafica vani)
* qualora la volumetria oggetto di mancata erogazione fosse superiore a 3000 mc, potrebbe essere applicata una riduzione del 50% sul totale

variazione canone in base alla variazione dei Gradi Giorno
C=C _a (2840/Gga)
C _a = canone annuale
GG _a = gradi giorno relativi all' anno considerato
* verranno considerate le variazioni sia sopra che sotto il valore 2840 di oltre 90 GG, ovvero < 2750 e > 2930 GG

obiettivi di risparmio energetico
Gli effetti sul canone sia del conseguimento di un plus risparmio rispetto a quello contrattualmente atteso, sia nel caso di mancato o insufficiente raggiungimento di obiettivi di risparmio energetico e dei risparmi contrattuali conseguenti, sono compiutamente trattati nell' allegato del DTPC denominato "misure dei consumi energetici evitati". In sintesi detta materia è trattata anche nel CSA ed in particolare negli artt. 5 e 48

NOTE ESPLICATIVE COMPOSIZIONE CANONE E VARIAZIONI SERVIZIO GESTIONE CONDIZIONAMENTO

spesa storica servizio

2014	2015	2016	2017
2.823.630,13 €	2.948.633,03 €	3.106.672,05 €	3.256.155,20 €

determinazione rimpiazzi entro e fuori canone rispetto all' anagrafica impianti

SERVIZIO	valore cespiti in anagrafica impianti		coefficiente impiegato	nella quota canone	nel RIMPIAZZO a DISCREZIONE	per la distribuzione (imp regolazione ed erogazione vano), gli importi sono divisi a metà tra servizio calore e servizio di condizionamento)
	<80.000	>80.000	<80.000	somma<80.000	somma>80.000	
PRODUZIONE - CT	€ 926.155	€ 1.137.144	1,5	1.389.232,50 €	1.705.716 €	
DISTRIBUZIONE - SCT	€ 2.606.879	€ 3.693.416	1,6	4.171.006,40 €	5.909.466 €	
DISTRIBUZIONE - IMPIANTO REGOLAZIONE		€ 826.910	1	0,00 €	413.455 €	
EROGAZIONE - VANO	€ 400.000		1,6	320.000,00 €	0 €	
				5.880.238,90 €	8.028.637 €	sommano
				345.896,41 €	472.273 €	di cui annuo
				294.011,95 €	401.432 €	stima sconto 15%
				88.203,58 €	120.430 €	costi installazione 30%
				11.760,48 €	16.057 €	spese tecniche 4%
				393.976,01 €	537.919 €	totale

Elementi per la definizione canone GESTIONE CONDIZIONAMENTO

	quantità	€/cad	€
fornitura filtri assoluti	1.080	290	375.840,00 €
fornitura filtri a tasca	1160	70	97.440,00 €
fornitura prefiltri	6480	25	194.400,00 €
fornitura filtri piani	5760	8	55.296,00 €
gestione e manutenzione			1.390.000,00 €
profilassi antilegionella di competenza			176.079,53 €
rimpiazzi < €80.000 compresi nel canone			393.976,01 €
sommano			2.683.031,00 €

Valorizzazione €/mc

2.683.031	canone servizio calore (€)
326.418	volumetrie nette ASO (fonte anagrafica vani) (mc)
8,22 €	valore €/mc (P _{m_{scdz}})
0,06 €	valore giornaliero al mc per la stagione invernale (140 gg)

variazione canone in base alla variazione volumetrica/tipologia del vano

$C_{cdz} = X + (X * P)$

$X = P_{m_{scdz}} \times (1 - 0,208)$ **6,51 €**

0,208 = (20,8% coefficiente % stimato di adeguamento al "vano medio")

tipologia vano	tipologia impiantistica	P %	C _{cdz} (€/mc)
I	uta ric/h > 10	70%	11,07
II	uta ric/h <= 10	55%	10,09
	uta ric/h <= 4	40%	9,11
	fancoil/split	15%	7,49
	radiatori	5%	n.a
III	fancoil/split	15%	7,49
	radiatori	5%	n.a
IV	radiatori	5%	n.a

variazione canone in base alla insufficiente od inadeguata erogazione

$$P_v(t) = \sum_{\tau=0}^{\tau_i} K_v (1 - e^{-\left(\frac{\tau|\Delta\tau|}{8V}\right)})$$

P_v(t) = valore importo per da decurtare

$K_v = mc * C_g * k$

mc = volumetria interessata dalla mancata o inadeguata erogazione

C_g = canone giornaliero (€/giorno)

k = tipologia di vano (k₁= vano tipo I = 50; k₂ = vano tipo II = 25; k₃ = vano tipo III = 15; k₄ = vano tipo IV = 5

τ_i = giorni di mancata erogazione

Δτ = scostamento in modulo tra la temperatura rilevata e dovuta (accreditalmento)

V = numero corrispondente alla tipologia vano (anagrafica vani)

* qualora la volumetria oggetto di mancata erogazione fosse superiore a 3000 mc, potrebbe essere applicata una riduzione del 50% sul totale

variazione canone in base alla variazione dei Gradi Giorno

$C = C_a (2840 / G_g)$

C_a = canone annuale

G_g= gradi giorno relativi all' anno considerato

* verranno considerate le variazioni (sia sopra che sotto il valore 2840 di oltre 90 GG, ovvero < 2750 e > 2930 GG

NOTE ESPLICATIVE COMPOSIZIONE CANONE E VARIAZIONI SERVIZIO GESTIONE CENTRALE DI COGENERAZIONE

Elementi per la definizione canone

	mc	€/mc	sommano
metano per cogenerazione per obiettivo 14.200.000 kWh	3.683.633	0,30 €	1.105.089,90 €
materiale di consumo (olio, urea, ecc.)			28.696,00 €
manutenzione specialistica			130.000,00 €
conduzione impianti			42.000,00 €
manutenzione apparati di controllo			18.000,00 €
		sommano	1.323.785,90 €
costi generali-utili di impresa (20%)			264.757,18 €
		sommano	1.588.543,00 €

Incidenza percentuale convenzionale del costo dell' energia primaria sul totale del canone del servizio gestione centrale di cogenerazione

69,57%

Da utilizzare, ai sensi dell' Art. 46 del CSA per eventuali aggiustamenti del canone a congruaggio con riferimento all' aumento dei prezzi dell' energia primaria (metano) con revisione della percentuale di incidenza da effettuarsi ogni tre anni

variazione valorizzazione autoproduzione

prezzo a canone fino a 14.200.000 kWh autoprodotti.....	0,1119 €
prezzo incentivato (maggiorazione 10%) fino a 14.500.000 kWh.....	0,1231 €
oltre i 14.500.000 kWh (cessa l' incentivo del 10%).....	0,1119 €
penalizzazioni	
penale 1^ fascia sotto 14.200.000 fino a 13.300.000 kWh (1 %).....	0,1108 €
penale 2^ fascia sotto 13.300.000 fino a 12.600.000 kWh (8 %).....	0,1029 €
penale 3^ fascia sotto 12.600.000 fino a 12.100.000 kWh (10 %).....	0,1007 €
penale 4^ fascia sotto a 12.100.000 kWh (15 %).....	0,0951 €

determinazione rimpiazzo a discrezione

valore CCOGE (anagrafica impianti)	1.508.300,00 €
coeff	1,6
sommano	2.413.280,00 €
valore annuo	141.957,65 €

l' eventuale energia elettrica ceduta alla rete, va comunque minimizzata e non entra nel computo del canone

**NOTE ESPLICATIVE COMPOSIZIONE CANONE - VARIAZIONI - RIMPIAZZI DEL SERVIZIO MANUTENZIONE
GRUPPI ELETTROGENI**

GRUPPI ELETTROGENI				
nr	potenza	anno	ubicazione	prezzo (DEI)
1	1050	2007	Piastra Tecnologica	€ 170.178
2	1000	2002	Piastra Tecnologica	€ 165.275
3	1100	2001	Piastra Tecnologica	€ 170.178
4	1050		Piastra Tecnologica	€ 170.178
5	450	1992	Cortile Spalto	€ 55.800
6	550	1994	Cortile Spalto	€ 69.948
7	360	2000	Infantile Ps	€ 51.000
8	260	1990	Infantile Ps	€ 40.200
9	100		Borsalino	€ 21.700
10	60	2006	Elisuperficie	€ 17.100
11	2,8		Elisuperficie	
12	2,8		Elisuperficie	
13	40	1999	Gardella	€ 15.500
14	250		Cortile via S.Pio V	€ 4.200

spesa storica servizio 30.000 €

6275,6 totale potenza

4,78 € €/kw per ogni kw di potenza installata in più rispetto all' avvio del contratto

NOTE ESPLICATIVE COMPOSIZIONE CANONE - VARIAZIONI - RIMPIAZZI DEL SERVIZIO MANUTENZIONE UPS

BATTERIE UPS				
nr	potenza	anno	ubicazione	q. batterie
1	100	2008	piastra tecnologica	64
2	100			132
3	100			66
4	250			80
5	30			33
6	40			132
7	30			32
8	60			48
9	60			48
10	15			108
11	100			48
12	30			120
13	160			46
13b	60			40
14	160			88
14b	160			88
15	160			40
16	120			32
17	100			33
18	100			99
19	10			66
20	15			15
21	40			92
22	10			38
23	30			32

spesa storica servizio 30.000 €

2040 totale potenza 1620 totale batterie

14,71 € €/kVA per ogni kVA installato in più rispetto all' avvio del contratto

determinazione voce extracanone/rimpiazzo batterie UPS

06.P28.D02.030 batteria 10 anni 12 V fino a 80 AH	217,00 €
coefficiente	2
totale batterie	1620
	703.080,00 €

NOTE ESPLICATIVE COMPOSIZIONE CANONE E VARIAZIONI SERVIZIO MANUTENZIONE IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO E LAMPADE DI EMERGENZA

servizio	spesa storica	extra canone	rimpiazzo a discrezione			
antincendio	€ 55.000	€ 50.000	0	quantità	pu	coeff
lampade emergenza	€ 25.500	€ 11.040	€ 496.800	2760	€ 120	1,5
				276	€ 40	

sommano	€ 80.500	€ 61.040	€ 496.800
---------	-----------------	----------	-----------

116.976 superficie in mc netta, compresi i vani senza erogazione calore

€ 0,47 €/mq per implementazione manutenzione imp antincendio in più rispetto all' avvio del contratto

2979 lampade attuali ed integrazione a settembre 2018 (circa 2579 + 200)

€ 8,56 €/lampada per ogni lampada in manutenzione in più rispetto all' avvio del contratto

NOTE ESPLICATIVE COMPOSIZIONE CANONE E VARIAZIONI SERVIZIO MANUTENZIONE IMPIANTI IDRICO SANITARI COMPRESI I GRUPPI DI POMPAGGIO - STAZIONI DISOLLEVAMENTO ACQUE REFLUE - STAZIONI IDRICHE RETI ANTINCENDIO

servizio	spesa storica canone	extra canone	rimpiaggio a discrezione
MANUTENZIONE IDRICO SANITARI	€ 90.000	€ 150.000	€ 7.500
MANUTENZIONE STAZIONI SOLLEVAMENTO ACQUE	€ 45.000	€ 19.200	€ 216.000
MANUTENZIONE RETE IDRICA ANTINCENDIO E GRUPPI POMPAGGIO	€ 15.000		€ 100.000
sommano	€ 150.000	€ 169.200	€ 323.500

	tot	coeff	prezzo medio
autocalvi	5	1,5	€ 1.000
pompe	pozzetti		
	3 sotto dea		
	3 fiandesio		
	3 cortile spalto		
	3 cortile albero		
	2 park infantile		
	4 borsalino		
	18	1,5	€ 8.000
tot		coeff	prezzo medio

116.976 superficie in mc netta (a settembre 2018), compresi i vani senza erogazione calore

€ 0,77 €/mq per implementazione manutenzione imp idrico sanitari in più rispetto all' avvio del contratto

NOTE ESPLICATIVE COMPOSIZIONE CANONE E VARIAZIONI SERVIZIO MANUTENZIONE E VERIFICHE IMPIANTI ELETTRICI - CABINE- FOTOVOLTAICO

servizio	spesa storica canone	extra canone	rimpiazzo a discrezione
MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRICI	€ 35.000		
MANUTENZIONE CABINE	€ 25.000		
VERIFICHE IMPIANTI ELETTRICI	€ 70.000		
SOSTITUZIONE FOTOV S.LUCIA			€ 401.000
sommano	€ 130.000	€ 234.620	€ 401.000

fonte anagrafica impianti

116.976 superficie in mc netta, compresi i vani senza erogazione calore

€ 1,11 €/mq per implementazione manutenzione imp elettrici in più rispetto all' avvio del contratto

<p>NOTE ESPLICATIVE COMPOSIZIONE DEL SERVIZIO DI TRATTAMENTO ANTILEGIONELLA - RIPARTITE TRA GESTIONE CALORE E GESTIONE CONDIZIONAMENTO</p>

	Q	€/cad	€	
prodotti di consumo, sostituzione rompigetto, ecc.			6.000 €	
campionamenti boiler (25/anno)	25	60	1.500 €	
campionamento circuiti idrico sanitari (4/anno)	4	60	240 €	
stima interventi bonifica imp idrico/boiler (schock termico)			32.000 €	
aggiornamento DVRL			4.000 €	
spese generali e utili d' impresa			8.748 €	
quota servizio calore			52.488 €	
<hr/>				
prodotti di consumo, pastiglie, ecc.			1.500 €	
campionamento torri evap	15	60	900 €	
campionamento uta	8	60	480 €	
campionamento canali	17,6	1500	26.471 €	<i>Q = 150 impianti, campionati 2 volte/17</i>
campionamento particolato			6.000 €	
stima interventi bonifica canali (sanifica o video ispezione)	17,6	6000	105.882 €	<i>Q = 150 impianti, campionati 2 volte/17</i>
stima interventi bonifica torri eva (schock chimico)	1,5	3000	4.500 €	
stima interventi bonifica split/fancoil torri eva (schock chimico)			500 €	
stima interventi bonifica reti antincendio (schock chimico)			500 €	
spese generali e utili d' impresa			29.347 €	
quota servizio condizionamento			176.080 €	

NOTE ESPLICATIVE COMPOSIZIONE DELLA QUOTA DI CANONE DI COMPETENZA ASL-AL

Valorizzazione quota servizio calore ASL-AL

440.000 € quota di partenza
 -40.000 € oneri sic investimenti
 -40.000 € cessazione investimenti
 20.000 € rincaro metano
 380.000 € sommano

volumetrie storiche ASL	93751 mc
decurtazione marzo 2015	2700 mc
nuove volumetrie ASL	91051 mc
volumetrie QA	25371 mc
volumetrie totali servite da contatermie a+b	116422 mc
% volumetrie ASL ex OSP Psichiatrico	78,21%
% volumetrie QA	21,79%
consumi totali ASL + QA (media ultimi anni)	4.073.682 mWh
consumi ASL	3.185.934 mWh
consumi QA	887.748 mWh

costo €/mWh ASL 0,1193 €/mwh

area	h	vol lorda	vol netta	incidenza ala
594	3,5	2079	1767	7% storica QA sul vol
7%,correttivo da applicare in futuro ai nuovi contatermie				totale

NOTE	scomposizione	(tipologie di componenti) primarie edifici	(tipologie manutenz)	forniture energia primaria (A)	gestione e manutenzione (B)	manutenzione extra canone (14)	Forniture (15)	Totale canone A+B+C
(1)	SERVIZI DI GOVERNO DI PARTE PRIVATA				324.000 €			
(2)	INPUT	contatori gas		3.053.090 €				
	PRODUZIONE				2.517.140 €			
(3)			ciclica		176.696 €			
(4)			programmata		933.269 €			
(5)			guasto		641.390 €			
(6)			non scomponibile		362.000 €			
(7)			rimpiazzi nel canone		403.785 €			
	OUTPUT	contatermie						
	DISTRIBUZIONE				1.758.648 €			
		outside/inside						
			ciclica					
(8)			programmata		623.512 €			
(9)			guasto		962.086 €			
(10)			non scomponibile					
			rimpiazzi nel canone		173.050 €			
	EROGAZIONE				1.421.544 €	635.210 €	102.985 €	
		PLESSO (A)						
		edificio (a)						
		edificio (b)						
		edificio (c)						
		edificio (d)						
		edificio (e)						
		PLESSO (B)						
		PLESSO (C)						
		PLESSO (D)						
		PLESSO (E)						
		PLESSO (F)						
		PLESSO (H)						
(11)			ciclica		772.976 €			
(12)			programmata		420.000 €			
			guasto					
(13)			non scomponibile		228.568 €	635.210 €	102.985 €	
sommano				€ 3.053.090	€ 6.021.332	€ 635.210	€ 102.985	€ 9.812.617

NOTE DI LETTURA (vedi prospetto canone)		
(1)	SERVIZI DI GOVERNO PARTE PRIVATA	i servizi di governo corrispondono a circa il 3,7% del canone disponibilità
(2)	INPUT-contatori	metano ed altri combustibili per gestione servizio calore, metano per centrale coge (1.848.000+100.000+1.150.090)
(3)	PRODUZIONE-ciclica	manutenzione specialistica e sostituzione apparati controllo centrale coge, materiali di consumo (28.696+130.000+18.000)
(4)	PRODUZIONE-programmata	gestione servizi caldo-freddo-centrale cogenerazione
(5)	PRODUZIONE-guasto	gestione servizi caldo-freddo-centrale cogenerazione
(6)	PRODUZIONE-non scomponibile	costi di presidio, terzo responsabile, conduzione centrale cogenerazione (160.000+160.000+42.000)
(7)	PRODUZIONE-rimpiazzi canone	rimpiazzo < €80.000 distribuito in 70% produzione e 30 % distribuzione (€ 576.836 di cui il 70 % ammonta ad € 403.785)
(8)	DISTRIBUZIONE-programmata	gestione servizi caldo-freddo-centrale cogenerazione
(9)	DISTRIBUZIONE-guasto	gestione servizi caldo-freddo-centrale cogenerazione
(10)	DISTRIBUZIONE-rimpiazzi canone	rimpiazzo < €80.000 distribuito in 70% produzione e 30 % distribuzione (€ 576.836 di cui il 30 % ammonta ad € 173.050)
(11)	EROGAZIONE-ciclica	filtri uta e filtri assoluti + €50.000 di installazione (€375.840+97.440+194.400+55.296+50.000)
(12)	EROGAZIONE-programmata	canone degli altri servizi (GE,UPS,antincendio,idrirci,elettrici) (30.000+30.000+80.000+150.000+130.000)
(13)	EROGAZIONE-non scomponibile	profialssi antilegionella servizio calore e condizionamento (€ 52.488+ € 176.080)
(14)	manutenzione extra canone	stimata nel 7% del canone di disponibilità
(15)	forniture	stiamte circa € 100.000

LEGENDA	
manutenzione ciclica	manutenzione periodica preventiva, normalmente riconducibile ad attività specialistiche e/o ad sostituzioni di parti a cadenze predeterminate (nella fattispecie filtri degli impianti aeraulici)
manutenzione preventiva	manutenzione destinata a valutare e mitigare il degrado e a ridurre la probabilità di guasto che può o meno essere eseguita con tempistiche predefinite
manutenzione a guasto (correttiva)	manutenzione eseguita a seguito di rilevazione di un' avaria e volta a riportare un cespite in uno stato in cui esso posa eseguire la funzione richiesta (sono esclusi i rimpiazzi)

NOTE	scomposizione	(tipologie di componenti) primarie edifici	(tipologie manutenz)	forniture energia primaria (A)	gestione e manutenzione (B)	manutenzione extra canone (14)	Forniture (15)	Totale canone A+B+C	investimenti guidati			investimenti liberi o a discrezione
									efficientanti (metano)	efficientanti (en ele)	non efficientanti	
(1)	SERVIZI DI GOVERNO DI PARTE PRIVATA				324.000 €							
(2)	INPUT	contatori gas		3.053.090 €								
	PRODUZIONE				2.517.140 €							
(3)			ciclica		176.696 €							
(4)			programmata		933.269 €							
(5)			guasto		641.390 €							
(6)			non scomponibile		362.000 €							
(7)			rimpiazzi nel canone		403.785 €							
	OUTPUT	contatermie										
	DISTRIBUZIONE				1.758.648 €							
		outside/inside										
			ciclica									
(8)			programmata		623.512 €							
(9)			guasto		962.086 €							
(10)			non scomponibile									
			rimpiazzi nel canone		173.050 €							
	EROGAZIONE				1.421.544 €	635.210 €	102.985 €					
		PLESSO (A)										
		edificio (a)										
		edificio (b)										
		edificio (c)										
		edificio (d)										
		edificio (e)										
		PLESSO (B)										
		PLESSO (C)										
		PLESSO (D)										
		PLESSO (E)										
		PLESSO (F)										
		PLESSO (H)										
(11)			ciclica		772.976 €							
(12)			programmata		420.000 €							
			guasto									
(13)			non scomponibile		228.568 €	635.210 €	102.985 €					
sommano				€ 3.053.090	€ 6.021.332	€ 635.210	€ 102.985	€ 9.812.617				

NOTE DI LETTURA (vedi prospetto canone)		
(1)	SERVIZI DI GOVERNO PARTE PRIVATA	i servizi di governo corrispondono a circa il 3,7% del canone disponibilità
(2)	INPUT-contatori	metano ed altri combustibili per gestione servizio calore, metano per centrale coge (1.848.000+100.000+1.150.090)
(3)	PRODUZIONE-ciclica	manutenzione specialistica e sostituzione apparati controllo centrale coge, materiali di consumo (28.696+130.000+18.000)
(4)	PRODUZIONE-programmata	gestione servizi caldo-freddo-centrale cogenerazione
(5)	PRODUZIONE-guasto	gestione servizi caldo-freddo-centrale cogenerazione
(6)	PRODUZIONE-non scomponibile	costi di presidio, terzo responsabile, conduzione centrale cogenerazione (160.000+160.000+42.000)
(7)	PRODUZIONE-rimpiazzi canone	rimpiazzo < €80.000 distribuito in 70% produzione e 30 % distribuzione (€ 576.836 di cui il 70 % ammonta ad € 403.785)
(8)	DISTRIBUZIONE-programmata	gestione servizi caldo-freddo-centrale cogenerazione
(9)	DISTRIBUZIONE-guasto	gestione servizi caldo-freddo-centrale cogenerazione
(10)	DISTRIBUZIONE-rimpiazzi canone	rimpiazzo < €80.000 distribuito in 70% produzione e 30 % distribuzione (€ 576.836 di cui il 30 % ammonta ad € 173.050)
(11)	EROGAZIONE-ciclica	filtri uta e filtri assoluti + €50.000 di installazione (€375.840+97.440+194.400+55.296+50.000)
(12)	EROGAZIONE-programmata	canone degli altri servizi (GE,UPS,antincendio,idrirci,elettrici) (30.000+30.000+80.000+150.000+130.000)
(13)	EROGAZIONE-non scomponibile	profialssi antilegionella servizio calore e condizionamento (€ 52.488+ € 176.080)
(14)	manutenzione extra canone	stimata nel 7% del canone di disponibilità
(15)	forniture	stiamte circa € 100.000

LEGENDA	
manutenzione ciclica	manutenzione periodica preventiva, normalmente riconducibile ad attività specialistiche e/o ad sostituzioni di parti a cadenze predeterminate (nella fattispecie filtri degli impianti aeraulici)
manutenzione preventiva	manutenzione destinata a valutare e mitigare il degrado e a ridurre la probabilità di guasto che può o meno essere eseguita con tempistiche predefinite
manutenzione a guasto (correttiva)	manutenzione eseguita a seguito di rilevazione di un' avaria e volta a riportare un cespite in uno stato in cui esso posa eseguire la funzione richiesta (sono esclusi i rimpiazzi)

RAPPRESENTAZIONE CANONE DI DISPONIBILITA' DIVISO PER SERVIZI E RAPPRESENTAZIONE SEMPLIFICATA DELLO SCHEMA DI OFFERTA

SERVIZI DEL CONTRATTO	CANONE LORDO IN T1	(*) ONERI DI SICUREZZA(3,5%)	CANONE AL NETTO DEGLI ONERI	RIBASSO OFFERTO IN T1	CANONE OFFERTO DA T1 A T2	CANONE RIBASSATO DA T1 A T2 COMPRESI ONERI	RIBASSO OFFERTO IN T3	CANONE OFFERTO DA T3 A T17	CANONE RIBASSATO DA T3 A T17 COMPRESI ONERI
SERVIZI DI GOVERNO	323.784,00 €	600,00 €	323.184,00 €						
GESTIONE CALORE	4.058.848,00 €	150.000,00 €	3.908.848,00 €						
GESTIONE CONDIZIONAMENTO	2.683.031,00 €	100.000,00 €	2.583.031,00 €						
GESTIONE CENTRALE DI COGENERAZIONE	1.588.543,00 €	60.000,00 €	1.528.543,00 €						
MANUTENZIONE ELETTROGENI E UPS	60.000,00 €	1.500,00 €	58.500,00 €						
MANUTENZIONE ANTINCENDIO	80.500,00 €	1.500,00 €	79.000,00 €						
MANUTENZIONE IDRICO SANITARI	150.000,00 €	1.500,00 €	148.500,00 €						
MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRICI	130.000,00 €	2.514,71 €	127.485,29 €						
sommano	9.074.706,0 €	317.614,71 €	8.757.091,29 €						
INVESTIMENTI GUIDATI	8.611.263,27 €	non è previsto il RIBASSO e vano intesi globalmente							
TETTO OSPEDALE INFANTILE	850.000,00 €	59.989,43 €	790.010,57 €						
EXTRACANONE manutenzioni	ammonta al 7% dell' importo complessivo del canone al netto dei RIBASSI								
EXTRACANONE forniture	100.000,00 €	non è previsto il RIBASSO							

RIBASSO MEDIO

(**)

NOTE

(*) 3,5% è il valore medio degli oneri, distribuito proporzionalmente tra i vari servizi, ad esclusione dei lavori di riqualificazione del tetto dell'Ospedale Infantile, ove gli oneri sono indicati come da CME

(**) un ribasso medio maggiore al 12% attiverà la procedura di verifica dell' offerta anomala

Sulla base dell' esito della gara gli oneri finanziari saranno aggiunti ai pagamenti operativi in base all' esecuzione degli investimenti

SEZIONE 3

INVESTIMENTI

PER QUANTO CONTENUTO NELLA PRESENTE SEZIONE SI RIMANDA AL
DOCUMENTO DI PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE - NELLA
PRESENTI SEZIONE SONO CLASSIFICATI GLI INVESTIMENTI (L1-L2-
L3)

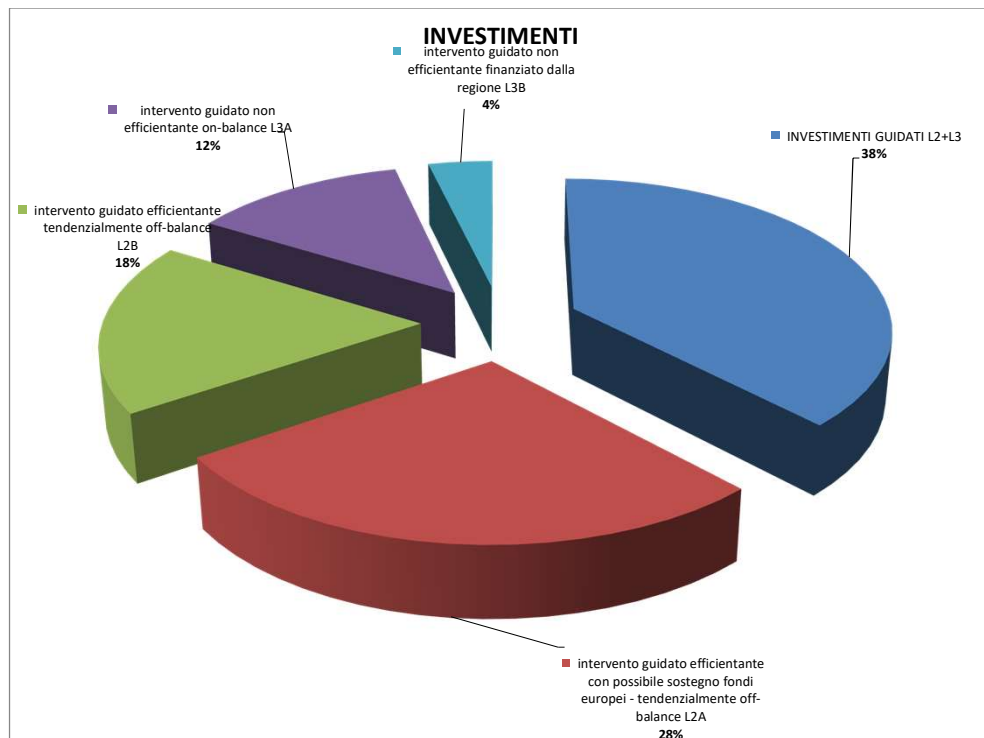
INVESTIMENTI GUIDATI L2+L3	
realizzazione cappotto	2.524.882,50
efficientamento tetto	1.141.451,84
solaio	79.060,00
sostituzione infissi	3.688.253,40
realizzazione fotovoltaici	690.073,35
Sostituzione Lampade Led	2.300.000,00
impianti aerulici Ospedali Civile+ Infantile	1.600.000,00
nuova centrale frigorifera	1.250.000,00
risparmio (metano in meno su L2)	-€ 4.362.458
stima incentivi conto termico 2.0	-€ 300.000
totale investimento	8.611.263,27

intervento guidato efficientante con possibile sostegno fondi europei - tendenzialmente off-balance L2A	
realizzazione cappotto	2.524.882,50
solaio	79.060,00
sostituzione infissi	3.688.253,40
totale	6.292.195,90

intervento guidato efficientante tendenzialmente off-balance L2B	
efficientamento tetto	1.141.451,84
realizzazione fotovoltaici	690.073,35
Sostituzione Lampade Led	2.300.000,00
totale	4.131.525,19

intervento guidato non efficientante on-balance L3A	
impianti aerulici Ospedali Civile+ Infantile	1.600.000,00
nuova centrale frigorifera	1.250.000,00
totale	2.850.000,00

intervento guidato non efficientante finanziato dalla regione L3B	
riqualificazione tetto Ospedale Infantile	850.000,00



Classificazione e tipologia degli investimenti complessivi nel corso di tutta la vita del PPP-EPC-MULTISERVIZIO:

a) Investimenti "guidati" da ASO AL al fine di perseguire l'efficientamento energetico – tendenzialmente OFF BALANCE (perimetro B - L2);
b) Investimenti "liberi" ovvero "discrezionali" presentati in gara, lasciati all'accurata e meditata scelta dell'Operatore Economico al fine di una riduzione dei consumi energetici – che devono rientrare nell'OFF BALANCE (perimetro A - L1);
c) Investimenti "guidati" o indicati a canone, ma che non hanno un rapporto diretto con il risparmio energetico o addirittura, nel conseguire obiettivi di incremento del comfort ambientale sono, su questo tema, in "controtendenza" - ON BALANCE (perimetro C- L3A);
d) Investimento individuato da progetto definitivo che sarà posto fra i documenti di gara nel momento degli inviti a presentare offerta agli operatori economici qualificati, consistente nei lavori di ristrutturazione del tetto dell'Ospedale Infantile "Cesare Arrigo", con rimozione amianto, finanziato da fondi "ad hoc" della Regione Piemonte e non oggetto di finanziamento tramite terzi (perimetro C - L3B);
e) Investimenti opzionali condizionati che potranno essere attivati dall'ASO di Alessandria al raggiungimento di determinati livelli di plus-risparmio energetico, rispetto a quello contrattualmente atteso, in dipendenza degli investimenti realizzati di cui ai punti precedenti – ON BALANCE (perimetro C - L3A);
f) Investimenti "discrezionali" che l'Operatore Economico contraente avrà, comunque, l'onere di proporre durante tutta la vita del Multiservizio e che l'ASO di Alessandria si riserva di valutare ed eventualmente disporre – tendenzialmente OFF BALANCE (perimetro B - L4→L1 o L2);
g) Investimenti opzionali, da attivarsi durante tutta la vita del Multiservizio, riferiti ai rimpiazzi per obsolescenze tecniche ed economiche, di impianti, apparecchiature, macchinari, strutture nel settore della produzione, distribuzione interna, erogazione dell'energia e in altri correlati, del patrimonio tecnologico preesistente consegnato all'Operatore Economico contraente per la gestione e manutenzione, nonché per l'erogazione dei servizi energetici e di comfort ambientale richiesti – tendenzialmente ON BALANCE (perimetro C - L4→L3);

Risparmio energetico previsto investimenti L2

Il risparmio energetico stimato con l'utilizzo di un isolamento termico delle pareti opache verticali del " Monoblocco" è di circa **205.000 Smc/anno** di gas metano.

Il risparmio energetico stimato per mezzo dell'isolamento termico della copertura a falda e del solaio dell'ultimo piano del Monoblocco è di circa **44.000 Smc/anno** di gas metano.

Il risparmio energetico stimato a seguito della sostituzione di tutti i serramenti esterni dell'intero Monoblocco è di circa **287.000 Smc/anno** di gas metano.

Il risparmio energetico stimato complessivo dei tre interventi (L2) è di circa **536.000 Smc/anno** per un valore stimato medio annuo di € **311.604,13** che per una durata stimata di 14 anni, comporta un risparmio complessivo misurato entro il tempo contrattuale di € **4.362.458**