



“Contratto del 27/01/2021 di rendimento energetico per la gestione di servizi energetici integrati e di interventi finalizzati all’efficientamento energetico degli impianti di illuminazione, di climatizzazione e realizzazione di impianto fotovoltaico sugli edifici della società Centro Agro-Alimentare Piceno S.p.A., nel Centro Agro-Alimentare di San Benedetto del Tronto (AP), in via Valle Piana, 80.

CIG: 83831309B7 - CUP: G82C19000260005” – (Inizio lavori 12 maggio 2021 /Fine lavori 30 giugno 2022).

Concedente: Soc. Centro Agro-Alimentare Piceno SpA – Concessionario: Soc. Riesco SpA di Grosseto.

Durata della concessione: anni 12 (01/01/2022 – 31/12/2033).

<< Schema delle misurazioni semplice e inequivocabile per il Concedente CAAP SPA con evidenziati i costi in bolletta e i valori misurati e ripartiti per ogni tipologia di impianti realizzati (condizionamento palazzo Direzionale, LED, 600Kwp FV, ecc.) per poter verificare la bontà dell’investimento effettuato >>
Riferimento documento “CAAP Rendicontazione.2022”, trasmesso al CAAP il 29/05/23 (Prot. 303)

Le informazioni che seguono, con semplificazione dei dati numerici in modo semplice perché possano essere utilizzati dal CdA e dall’Ufficio Tecnico di CAAP SpA per comunicare a terzi, i grandi benefici realizzati dalla loro decisione di investimento energetico nel Centro Agro-Alimentare San Benedetto del Tronto (AP), in via Valle Piana, 80.

Parliamo dei benefici del Project Financing e Energy Performance Contract (**PF-EPC**) di RiESCO, benefici in termini di:

1. Energetici: risparmio di energia primaria ca. 176 tep/anno, tonnellate equivalenti di petrolio;
2. Economici: risparmio di ca 154.000 €/anno ai prezzi 2020, 350.000 €/anno nel 2022 e ca. 200.000 dal 2025 in poi
3. Ambientali: risparmio oltre di 176 tep/anno anche di 422 ton di CO2

Tali dati sono desumibili dal documento **“CAAP_Rendicontazione.2022” del 29/05/2023 (prot. CAAP di arrivo, N.303) (Rendicontazione)**

È evidente, infatti, che dei grandi benefici energetici ed economici ne beneficeranno il CAAP e i futuri CdA per altri 20-25 anni (fino al 2046).

Per questo è opportuno che tali **numeri chiave del successo** siano facili da leggere, perché è esclusivo merito del **CdA e dell’Ufficio Tecnico di CAAP SpA**, aver deciso di far propria la proposta di PF-EPC.

Sarebbe fuorviante che questo possa essere erroneamente scambiato con **“servilismo”** o **“falsa modestia”** di RiESCO, solo perché è essa ad aver realizzato e finanziato al 100% del PF/EPC.

Sarebbe **fuorviante per questi tre aspetti:**

1. **Stesse analoghe proposte, RiESCO le ha illustrate e formulate, da anni, negli stessi modi e negli stessi tempi, a numerosissime PA, Aziende Private e Pubbliche: purtroppo con pochi successi.**

Il dramma è che **quelle stesse aziende**, rinunciarie, al contrario di CAAP, stanno continuando a sprecare la stessa energia e peggiorare i bilanci.

2. **Questo successo è un obiettivo a lungo termine, a 20-25 anni**, mentre ai CdA, spesso, poco interessa cosa succederà dopo la loro scadenza (2-3 anni), cioè proprio quando **saranno raccolti i frutti a lungo termine del PF/EPC**.

Come diceva De Gaspari *“il politico guarda alle prossime elezioni, lo statista alla prossima generazione!”* così il CdA e l'Ufficio Tecnico di CAAP hanno assunto i rischi del PF-EPC nell'interesse primario di CAAP e dei suoi Soci, come pochi fanno.

3. Il CdA e l'Ufficio Tecnico di CAAP hanno **negoziato abilmente anche il finanziamento del 100% a carico di RiESCO**.

Notasi che per RiESCO è stata la prima volta, mai aveva finanziato più del 60-70% di EPC.

Di seguito i pochi, chiari ed efficaci numeri, dei grandi benefici e dell'abbattimento dei consumi energetici.

NB I numeri sono estratti dal documento **“CAAP_Rendicontazione.2022”(prot. CAAP n.303)** con il riferimento alla pagina.

Con il PF/EPC di RiESCO è stato eliminato lo spreco energetico del ____% pari a ____ kWh e ____ €, pari a €

Dal cap. 1.4 di pag. 4 del documento in oggetto richiamato, l'importo è calcolato al Prezzo Unitario da contratto, di **0,016 €/kWh elettrico**, di cui **0,07 €/kWh se ceduta in rete (PUN)** e **0,57 €/Smc di gas metano** (NB = 0,057 €/kWh.t)

Impianto	Consumo Ante	Consumo Post	Risparmio Energetico	€/kWh	Risparmi-Ricavi in €	Rif.to CAAP_Rendicontazione_2022
Illuminazione ¹	331.902 kWh	114.400 kWh	217.502 kWh	0,16	34.800 €	2 ^a tabella pag. 18 ¹
Climatizzazione Gas	20.603 Smc	0	20.603 Smc	0,57	11.743 €	1 ^a tabella pag. 26
Climatizzazione Elettrica	130.000 kWh	101.993 kWh	28.007 kWh	0,16	4.481 €	1 ^a tab. pg. 26 e 2 ^a tab pg. 27
FotoV. Autoconsumo ²	0	-273.495 kWh	273.495 kWh	0,16	43.759 €	1 ^a tab. pg. 23
Risparmio della Bolletta	----	----	----	---	77.383 €	
FotoV. Energia Ceduta ²	0	-412.148 kWh	412.148 kWh	0,07	28.850 €	2 ^a tab. pg. 23
Risparmi Boll.+Cessione	---	---	---	---	123.638 €	

¹ I risparmi indicati nella 2^a tabella di pag. 18 sono la metà, perché solo da luglio 2022 a dicembre 2022. Per semplicità si stimano il doppio da Gennaio a Dicembre.

² L'autoconsumo del Fotovoltaico era il 72% e la cessione in rete il 28%; se fossero continuati i consumi del settore Ittico (frigoriferi BT), quindi i **risparmi/ricavi sarebbero stati circa 31.000 € in più**.

Poiché il PUN è variabile, poiché nel 2022 è esploso, con la media di PUN = 0,31 €/kWh, **per CAAP il beneficio economico reale è stato 350.000 € (cap. 1.2 pag 3)**

Nel 2023 il PUN medio è calato per l'alternativa del GNL al gas russo, a **PUN=0,12-0,15 €/kWh**.

I Benefici reali del PF/EPC, stimati **per il bilancio 2023 saranno circa 177.000 €**

Per gli anni 2024, il mercato a termine dell'energia, prevede l'aumento oltre il 10%-20%.

Si stima che saliranno i **benefici reali a oltre 190-200.000 € per il bilancio 2024**

Successivamente, con il ritorno dell'inflazione al 2%-3% annuo.

Si stima che saliranno i **benefici reali a oltre 200.000 € per i bilanci dal 2025**

Veniamo ora alle specifiche richieste di chiarimento pervenute, che proviamo ad evadere.

In rosso corsivo, evidenziato in giallo, riportiamo le richieste dell'e-mail di richiesta.

In nero le risposte estratte dal documento "CAAP_Rendicontazione.2022" con riferimento alle pagine.

1. Fotovoltaico

La produzione di energia per i due impianti da 100 e 500 kWp è nella 1^ tabella di pag. 22:

Mese	Prod. da Contratto	Energia Prodotta 99.65 kW [kWh]	Energia Prodotta 496,86 kW [kW]	Energia Prodotta Totale [kWh]	Delta
Gennaio	24.689 kWh	4.298	19.873	24.171	-518
Febbraio	34.635 kWh	5.887	26.476	32.363	-2.272
Marzo	55.370 kWh	10.485	47.687	58.172	2.802
Aprile	71.877 kWh	11.858	49.126	60.984	-10.893
Maggio	84.649 kWh	11.149	50.274	61.423	-23.226
Giugno	91.515 kWh	15.628	70.105	85.733	-5.782
Luglio	96.730 kWh	18.471	92.328	110.799	14.069
Agosto	85.101 kWh	15.439	76.580	92.019	6.918
Settembre	62.174 kWh	10.748	53.020	63.768	1.594
Ottobre	43.405 kWh	8.388	41.830	50.218	6.813
Novembre	27.233 kWh	4.268	20.812	25.080	-2.153
Dicembre	22.623 kWh	3.607	17.306	20.913	-1.710
Totale	700.000 kWh	120.225 kWh	565.417 kWh	685.642 kWh	-14.358 kWh

La ripartizione dell'energia tra immessa/ceduta in rete e auto-consumata, per i due impianti, è nella 2^ tabella di pag. 22:

Mese	Energia Prodotta Totale [kWh]	Energia Immessa 99,65 kW [kWh]	Energia Immessa 496,86 kW [kWh]	Energia immessa Totale [kWh]	Autoconsumo	% Auto-cons.
Gennaio	24.171	114	6.681	6.795	17.376 kWh	72%
Febbraio	32.363	47	13.241	13.288	19.075 kWh	59%
Marzo	58.172	2.063	26.900	28.963	29.209 kWh	50%
Aprile	60.984	5.484	32.884	38.368	22.615 kWh	37%
Maggio	61.423	6.793	33.304	40.097	21.326 kWh	35%
Giugno	85.733	11.769	41.015	52.784	32.949 kWh	38%
Luglio	110.799	14.945	56.993	71.938	38.861 kWh	35%
Agosto	92.019	12.221	48.967	61.188	30.831 kWh	34%
Settembre	63.768	8.529	36.421	44.950	18.818 kWh	30%
Ottobre	50.218	6.491	28.974	35.465	14.754 kWh	29%
Novembre	25.080	2.655	8.901	11.556	13.524 kWh	54%
Dicembre	20.913	2.031	4.723	6.754	14.159 kWh	68%
Totale	685.642 kWh	73.142 kWh	339.006 kWh	412.148 kWh	273.495 kWh	

Il Risparmio Economico per AUTOCONSUMO, al prezzo di EPC di 0,16 €/kWh, è nella 1^ tabella di pag. 23

Mese	Energia Autoconsumata 99,645 kW [kWh]	Energia Autoconsumata 496,86 kW [kWh]	Energia autoconsumata totale	Costo energia previsto da contratto	Risparmio Totale [€]
Gennaio	4.184	13.192	17.376	0,16 €	2.780,18 €
Febbraio	5.840	13.235	19.075	0,16 €	3.051,97 €
Marzo	8.422	20.787	29.209	0,16 €	4.673,38 €
Aprile	6.374	16.242	22.615	0,16 €	3.618,47 €
Maggio	4.356	16.970	21.326	0,16 €	3.412,10 €
Giugno	3.859	29.090	32.949	0,16 €	5.271,81 €
Luglio	3.526	35.335	38.861	0,16 €	6.217,73 €
Agosto	3.218	27.613	30.831	0,16 €	4.932,93 €
Settembre	2.219	16.599	18.818	0,16 €	3.010,88 €
Ottobre	1.897	12.856	14.754	0,16 €	2.360,56 €
Novembre	1.613	11.911	13.524	0,16 €	2.163,76 €
Dicembre	1.576	12.583	14.159	0,16 €	2.265,37 €
Totale	47.083 kWh	226.412 kWh	273.495		43.759,14 €

Il Ricavo Economico per immissione e cessione in rete, al prezzo di EPC 0,07 €/kWh è nella 2^a tabella di pag. 23

Mese	Energia Immessa 99,645 kW [kWh]	Energia Immessa 496,86 kW [kWh]	Energia Immessa Totale	Costo energia previsto da contratto SSP	Ricavi totali [€]
Gennaio	114	6.681	6.795	0,07 €	475,66 €
Febbraio	47	13.241	13.288	0,07 €	930,17 €
Marzo	2.063	26.900	28.963	0,07 €	2.027,44 €
Aprile	5.484	32.884	38.368	0,07 €	2.685,79 €
Maggio	6.793	33.304	40.097	0,07 €	2.806,82 €
Giugno	11.769	41.015	52.784	0,07 €	3.694,89 €
Luglio	14.945	56.993	71.938	0,07 €	5.035,67 €
Agosto	12.221	48.967	61.188	0,07 €	4.283,17 €
Settembre	8.529	36.421	44.950	0,07 €	3.146,50 €
Ottobre	6.491	28.974	35.465	0,07 €	2.482,52 €
Novembre	2.655	8.901	11.556	0,07 €	808,92 €
Dicembre	2.031	4.723	6.754	0,07 €	472,78 €
Totale	73.142	339.006	412.148	0,84 €	28.850,34 €

Come ben noto, i Risparmi e i Ricavi sono stati molto maggiori per i costi unitari reali verificatesi nel 2022, ma senza incidenza nel calcolo del conguaglio a favore di RIESCO

2. Led

I consumi degli impianti LED sono nella 1^a tabella di pag. 18

I consumi registrati da Luglio 2022 a dicembre 2022, perché, come noto, i lavori si sono conclusi in data 30/06/2022

Mese	Luglio 2022	Agosto 2022	Settembre 2022	Ottobre 2022	Novembre 2022	Dicembre 2022	Totale	Potenza Monitorata LED	Ore di Funzionamento
Impianto Stradale [kWh]	3.474	3.543	4.034	4.701	4.861	5.846	26.458 kWh	13,94 kW	1898 h
Interni e Pertinenze [kWh]	3.757	3.224	3.106	2.836	2.690	2.902	18.515 kWh	10,96 kW	1689 h

I risparmi energetici degli impianti LED sono nella tabella successiva di pag. 18

	Ore di Funzionamento	Impianto Baseline	Consumi Baseline	Impianto LED	Consumi LED	Risparmio Reale
Impianto Stradale	2.100 h	40,90 kW	85.891,68 kWh	13,94 kW	29.269,80 kWh	56.621,88 kWh
Interni e Pertinenze	1.689 h	29,21 kW	49.340,42 kWh	10,96 kW	18.518,20 kWh	30.822,22 kWh
Non Monitorate	1.500 h	20,48 kW	30.718,80 kWh	6,27 kW	9.411,75 kWh	21.307,05 kWh
TOTALE		90,59 kW	165.950,90 kWh	31,18 kW	57.199,75 kWh	108.751,15 kWh

3. Termico impianto di condizionamento centralizzato (condominiale) del palazzo Direzionale

I consumi sono nella tabella di pag. 27

Mese	Energia termica ANTE (kWh)	En. Norm. ANTE (kWh)	En. Termica POST (kWh)	En El clima POST (kWh)	COP/EER	En El post normalizzata (kWh)
Gennaio	52.222	41.778	42.100	16.790	2,51	16.662
Febbraio	34.722	27.778	32.800	10.603	3,09	8.980
Marzo	24.406	19.525	39.000	13.042	2,99	6.529
Aprile	8.312	6.650	19.500	5.842	3,34	1.992
Maggio	26.160	20.928	16.000	3.721	4,30	4.867
Giugno	65.008	52.007	43.200	11.629	3,71	14.000
Luglio	78.008	62.407	56.100	15.281	3,67	16.999
Agosto	65.000	52.000	39.800	10.641	3,74	13.903
Settembre	26.000	20.800	18.700	4.967	3,76	5.525
Ottobre	2.038	1.630	13.100	3.470	3,78	432
Novembre	18.351	14.681	37.200	10.569	3,52	4.171
Dicembre	33.299	26.639	35.200	10.484	3,36	7.934
Totale	433.527	346.822	392.700	117.039	3,48	101.993

I risparmi sono nella tabella di pag. 28

Mese	Cst. En Ante (€)	Cst. En Post (€)	Risparmio ottenuto (€)	Risparmio Garantito (€)	Conguaglio
Gennaio	3.535 €	2.727 €	807 €	1.048 €	-241 €
Febbraio	2.350 €	1.409 €	941 €	765 €	176 €
Marzo	1.652 €	991 €	661 €	574 €	87 €
Aprile	563 €	306 €	257 €	191 €	65 €
Maggio	2.091 €	724 €	1.366 €	845 €	522 €
Giugno	5.200 €	2.157 €	3.043 €	1.995 €	1.048 €
Luglio	6.240 €	2.629 €	3.611 €	2.380 €	1.232 €
Agosto	5.200 €	2.182 €	3.018 €	1.936 €	1.082 €
Settembre	2.080 €	930 €	1.150 €	680 €	470 €
Ottobre	138 €	71 €	67 €	31 €	36 €
Novembre	1.242 €	685 €	557 €	366 €	192 €
Dicembre	2.254 €	1.298 €	956 €	669 €	287 €
Totale	32.544 €	16.108 €	16.436 €	11.480 €	4.956 €

In pratica uno schema delle misurazioni semplice e inequivocabile al Concedente CAAP SPA con evidenziati i costi in bolletta e i valori misurati e ripartiti per ogni tipologia (riscaldamento, led, fotovoltaico ecc.) per poter verificare la bontà dell'investimento effettuato, sia per l'anno 2022 (1°) che per i prossimi anni a venire fino alla scadenza del contratto (31/12/2033).

Queste tabelle sono il minimo necessario per soddisfare le informazioni chieste dal CAAP.

- **Posizione dei contabilizzatori/misuratori, con taratura, dati, matricola, certificati ecc. degli stessi**
- **Modalità e credenziali per l'accesso diretto ai siti web collegati alla misurazione**

Tutti i dati sopra sono stati osservati e/o prelevati dai sistemi di monitoraggio presenti negli impianti installati o nel caso del fotovoltaico direttamente dal sito di e-distribuzione.

In allegato troverete una cartella zippata in cui è possibile trovare i dati riferiti all'anno 2022.

Ogni portale ha interfacce differenti e dà output diversi.

Per esempio, nello stesso portale di e-distribuzione i valori rilevati sono diversi tra i due impianti: nell'impianto da 100 kW scaricando i dati si ottengono le letture progressive dei contatori di produzione ed immissione, mentre per l'impianto da 500kW si scaricano già i valori di produzione o immissione per mese.

Le entrate in funzione degli impianti sono indicate nei verbali consegnati al Collaudatore tecnico-amministrativo e al RUP ai fini del collaudo:

PdC 400 kW	16/06/21
PdC 80kW	29/10/21
FV 100 kW	26/10/21
FV 497 kW	06/12/21

Le **planimetrie con indicato la posizione dei quadri elettrici e dei contatori** sono state inviate, insieme al resto della documentazione, mediante wetransfer, data la dimensione dei file, al Collaudatore ed al RUP.

Alleghiamo una tabella, anche questa consegnata, dove sono riportate **user e password dei portali di monitoraggio degli impianti installati**.

La misurazione dei consumi è semplice e chiara perché sempre rilevata da strumenti di misura in cloud, disponibili anche per CAAP e la determinazione dei risparmi è altrettanto chiara perché fatta sulla base di quanto stabilito dai documenti di gara e del contratto firmato tra RiESCO e CAAP.

Grosseto, lì 10 luglio 2023

RiESCO SpA

www.ri-esco.it
[+39 0564 071080](tel:+390564071080)

ING. ATTILIO FALINI
Direttore Commerciale
attilio.falini@ri-esco.it
[+39 335 1200430](tel:+393351200430)



nel futuro che conviene: di più con meno energia!