

## RELAZIONE PER RICONOSCIMENTO COSTI ENERGIA ELETTRICA ANNO 2022

La presente redazione è redatta dall'Ufficio Elettromeccanico ed Energia al fine di evidenziare le azioni di contenimento del costo dell'energia che l'azienda CIIP effettua e la relativa valutazione del risparmio energetico che si traducono in misure utili a garantire la sostenibilità della tariffa per le utenze finali della CIIP SPA.

### 1. NOMINA ENERGY MANAGER

Ai sensi dell'art.19 della Legge 10/91 sono obbligati alla nomina del tecnico responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia, anche detto energy manager i seguenti soggetti:

- Soggetti operanti nel settore industriale che nell'anno precedente hanno avuto un consumo dell'energia superiore a 10.000 tep (tonnellate equivalenti di petrolio)
- i soggetti operanti nei settori civile, terziario e dei trasporti che nell'anno precedente hanno avuto un consumo di energia superiore a 1.000 tep (tonnellate equivalenti di petrolio)

La Circolare MiSE del 18 dicembre 2014, nella sezione "soggetti obbligati" della nota esplicativa, precisa che sono soggetti obbligati tutti i consumatori d'energia sia pubblici che privati, con o senza personalità giuridica; sono pertanto da ritenersi soggetti obbligati, sempre che superino le soglie di consumo previste dalla norma:

- le persone fisiche (es. titolari di imprese individuali);
- le persone giuridiche (es. associazioni, fondazioni, società per azioni ecc.);
- enti pubblici anche non economici (es. Comuni, Province, Aziende sanitarie locali, Istituti popolari territoriali per l'edilizia residenziale, Aziende speciali degli enti locali, ecc.);
- altri soggetti privi di personalità giuridica (es. associazioni non riconosciute, società semplici, irregolari o di fatto, comprensori, consorzi, ecc.).

Non sono invece soggetti obbligati i gruppi societari, in quanto l'esistenza di rapporti di controllo non implica ai fini della nomina l'individuazione di un soggetto diverso dalle singole società controllanti o controllate.

La Ciip Spa nomina ogni anno il proprio Energy Manager allegando la Dichiarazione dei Consumi relativa all'anno di riferimento, si allega per completezza uno stralcio della dichiarazione relativa all'anno 2023.

Si precisa inoltre che all'interno dell'ufficio Energia è presente un EGE certificato sezione Industriale e Civile.

Fonte di energia	2023 tep	2023 TCo2
<b>Gasolio</b>	<b>173,99</b>	
<b>Gas di Petrolio Liquefatti</b>	<b>5,39</b>	14,12
<b>Benzine</b>	<b>34,35</b>	
<b>Gas naturale</b>	<b>37,11</b>	86,10
<b>Biogas</b>	<b>106,08</b>	254,59
<b>Elettricità approvvigionata dalla rete elettrica</b>	<b>5056,04</b>	8.793,11
<b>Elettricità prodotta in loco da idraulico, eolico e fotovoltaico</b>	<b>29,88</b>	51,96
<b>Totale consumi</b>	<b>5.442,83</b>	<b>9.199,88</b>

Fonte di energia	2023 Tep
<b>Elettricità prodotta in loco da idraulico, eolico e fotovoltaico</b>	<b>29,88</b>
<b>Biogas</b>	<b>106,08</b>
<b>Totale produzione</b>	<b>135,96</b>

## 2. DIAGNOSI ENERGETICA

La Diagnosi Energetica è una procedura sistematica finalizzata a ottenere un'adeguata conoscenza del profilo di consumo energetico e ad individuare e quantificare le opportunità di risparmio energetico sotto il profilo costi-benefici che si applica nel settore pubblico, privato e nelle imprese.

Il Decreto Legislativo 102/2014 in attuazione della Direttiva Europea 2021/27/UE sull'efficienza energetica, ha introdotto, per alcuni soggetti, l'obbligo di effettuare periodicamente la diagnosi energetica, in particolare per grandi imprese e imprese a forte consumo di energia (le cosiddette imprese energivore), iscritte nell'elenco annuale istituito presso la Cassa per i Servizi Energetici e Ambientali (CSEA).

I soggetti obbligati sono tenuti ad effettuare ogni 4 anni, a partire dal 5 dicembre 2015, la Diagnosi Energetica e inviare la documentazione ad ENEA tramite l'apposito portale.

Per le Diagnosi successive alla prima, i soggetti sono chiamati al monitoraggio dei consumi delle aree funzionali dell'azienda tramite contatori dedicati.

CIIP Spa, in conformità alla normativa vigente, ha effettuato e trasmesso sul portale ENEA le Diagnosi Energetiche di n.5 siti definiti in base alla clusterizzazione prevista dalla norma di cui si allega di seguito uno stralcio:

Sintesi	CLUSTERIZZAZIONE				MONITORAGGIO				
	N° siti per fascia	% campione	N. SITI DA CLUSTERIZZAZIONE	N. SITI EFFETTIVAMENTE SCELTI PER DIAGNOSI	% campione	N. SITI DA MONITORARE	N. SITI EFFETTIVAMENTE SCELTI PER IL MONITORAGGIO	TEP MEDI DA MONITORARE	TEP MONITORATI
Consumi Totali [TEP]	6.407								
30% dei consumi [TEP]	1.281								
Numero totale di siti	641								
Siti totalmente escludibili	616								
Siti non escludibili	25								
SITI DA DIAGNOSTICARE	4								
Obbligo	0	100%	0	0	100%	0	0	-	-
Fascia 9	0	50%	0	0	25%	0	0	-	-
Fascia 8	0	45%	0	0	20%	0	0	-	-
Fascia 7	0	40%	0	0	16%	0	0	-	-
Fascia 6	0	35%	0	0	12%	0	0	-	-
Fascia 5	0	30%	0	0	10%	0	0	-	-
Fascia 4	0	25%	0	0	6%	0	0	-	-
Fascia 3	0	20%	0	0	4%	0	0	-	-
Fascia 2	0	15%	0	0	2%	0	0	-	-
Fascia 1	15	10%	2	4	1%	1	4	303	1.786
Fascia D	10	-							
Fascia A	6	3%	1	0					
Fascia B	4	1%	1	1					
<b>TOTALE</b>	<b>25</b>		<b>4</b>	<b>5</b>		<b>1</b>	<b>4</b>	<b>303</b>	<b>1.786</b>

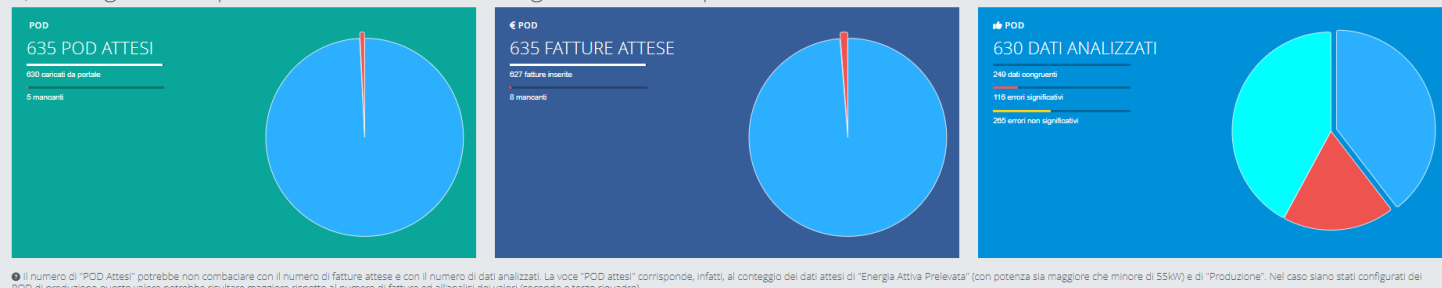
### 3. ANALISI CONSUMI

#### 3.1 ANALISI BOLLETTE

CIIP Spa ha adottato un sistema di verifica e controllo dei flussi di fattura elettrici che consente di analizzare mensilmente le 635 utenze elettriche e alle n.4 utenze gas e alle n.2 utenze a GPL.

Relativamente alle utenze elettriche il portale permette di confrontare i dati economici e di consumo di ogni utenza con i dati scaricati dal portale del distributore di energia relativamente ai contatori in campo in modo da rilevare tempestivamente eventuali difformità di fatturazione o di consumo anomalo.

#### Quadro generale qualità dei dati relativi a Energia Elettrica Acquistata



## Energy Efficiency

Generale di Gruppo

Fermo 63900 FM					
Tipologia	POD	kWh	% kWh	€	% €
DEPUR		4.133.537	49,68	1.355.869	48,28
FABIN		64.080	0,77	27.229	0,97
MANUF		89.643	1,08	34.184	1,22
OPCAP		688.486	8,28	231.409	8,24
PROCA		9.782	0,12	3.900	0,14
SOLFO		1.087.004	13,06	393.628	14,02
SOLLE		2.139.485	25,71	723.872	25,77
TLCON		13.255	0,16	4.535	0,16
VASCA		55	0,00	85	0,00
ALTRO		89.246	1,07	30.199	1,08
<b>TOTALE</b>	<b>165</b>	<b>8.319.995</b>		<b>2.808.542</b>	

San Benedetto del Tronto 63074 SB					
Tipologia	POD	kWh	% kWh	€	% €
DEPUR		5.393.948	49,03	1.763.482	47,77
FABIN		118.438	1,08	36.543	0,99
MANUF		61.675	0,56	19.772	0,54
OPCAP		312.891	2,84	121.143	3,28
PROCA		33.089	0,30	12.178	0,33
SOLFO		2.877.692	26,16	994.371	26,94
SOLLE		493.565	4,49	170.863	4,63
TLCON		10.924	0,10	3.649	0,10
VASCA		1.031	0,01	794	0,02
ALTRO		1.320.537	12,00	452.957	12,27
<b>TOTALE</b>	<b>161</b>	<b>11.001.881</b>		<b>3.691.598</b>	

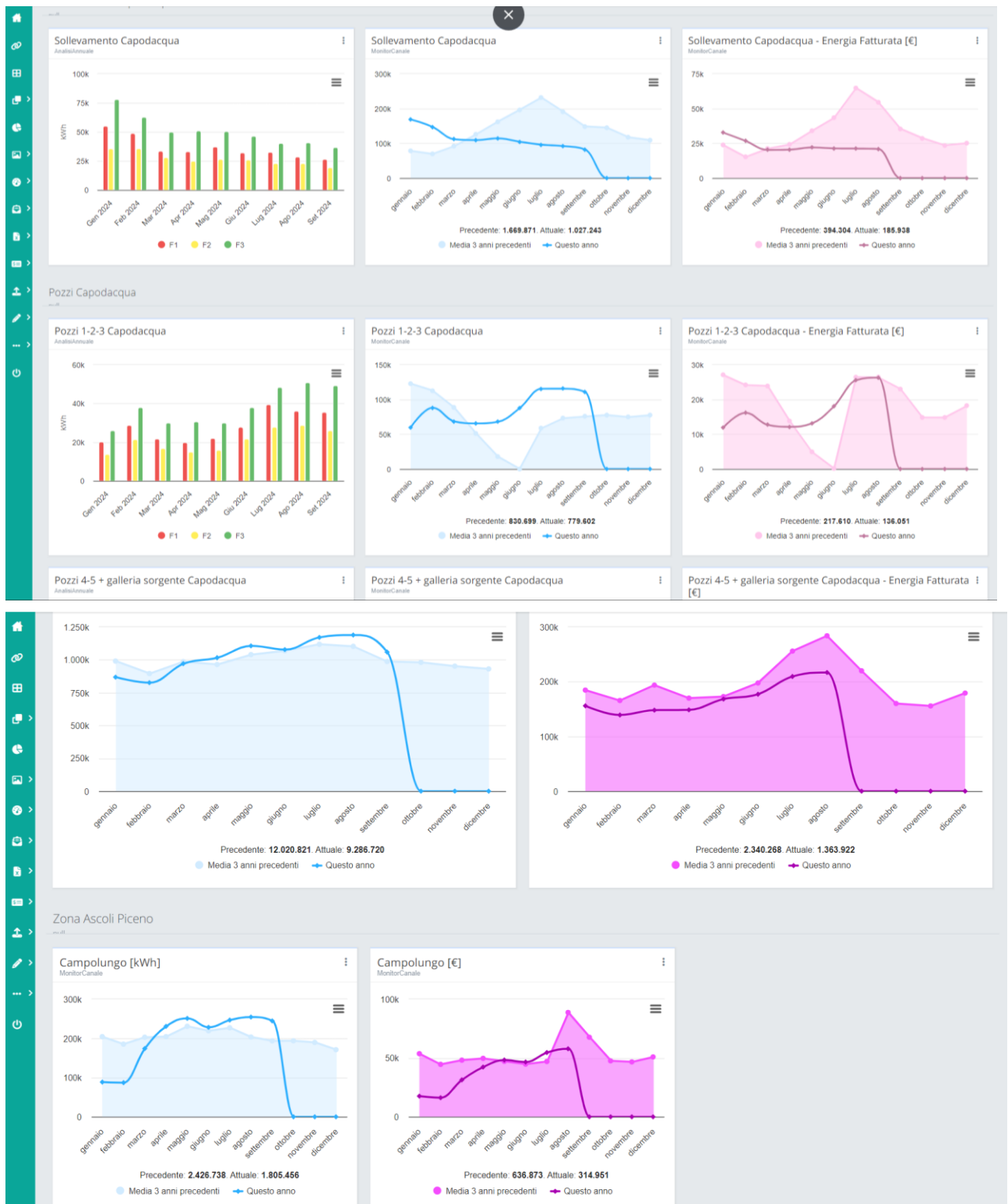
Ascoli Piceno 63100 AP					
Tipologia	POD	kWh	% kWh	€	% €
DEPUR		4.229.581	31,15	1.453.713	31,44
FABIN		394.006	2,90	133.523	2,89
MANUF		120.111	0,88	44.756	0,97
OPCAP		5.970.945	43,98	1.993.864	43,12
PROCA		56.598	0,42	20.019	0,43
SOLFO		474.625	3,50	188.416	4,07
SOLLE		2.013.737	14,83	681.188	14,95
TLCON		10.591	0,08	3.412	0,07
VASCA					
ALTRO		71.456	0,53	22.421	0,48
<b>TOTALE</b>	<b>235</b>	<b>13.576.102</b>		<b>4.623.892</b>	

Comunanza 63087 CM					
Tipologia	POD	kWh	% kWh	€	% €
DEPUR		571.954	85,48	190.875	85,48
FABIN		24.843	3,71	8.486	3,71
MANUF		16.585	2,48	6.532	2,48
OPCAP					
PROCA		6.963	1,04	3.039	1,04
SOLFO		47.976	7,17	18.642	7,17
SOLLE					
TLCON		823	0,12	352	0,12
VASCA					
ALTRO					
<b>TOTALE</b>	<b>47</b>	<b>669.143</b>		<b>227.930</b>	

Il sistema consente inoltre l'analisi raggruppata dei consumi per fascia (F1,F2,F3) e per tipologia di cespite caricato a sistema. E' possibile pertanto effettuare analisi e verifiche sia sugli andamenti dei singoli cespiti sia sugli andamenti delle singole famiglie.

Viene monitorato quindi anche l'andamento energivoro dei siti a maggiore consumo e mensilmente, qualora si rilevassero variazioni significative dell'andamento atteso, basato sul funzionamento dell'impianto, si programmano interventi di verifica e controllo delle apparecchiature in funzione sul sito. Il controllo viene effettuato sui siti che rientrano, secondo criteri di Pareto, tra i più significativi – vengono quindi sottoposti ad attenzione i maggiori depuratori e i maggiori siti per di approvvigionamento idropotabile:



### 3.2 IMPLEMENTAZIONE INDICI DI PRESTAZIONE SU SPECIFICI IMPIANTI

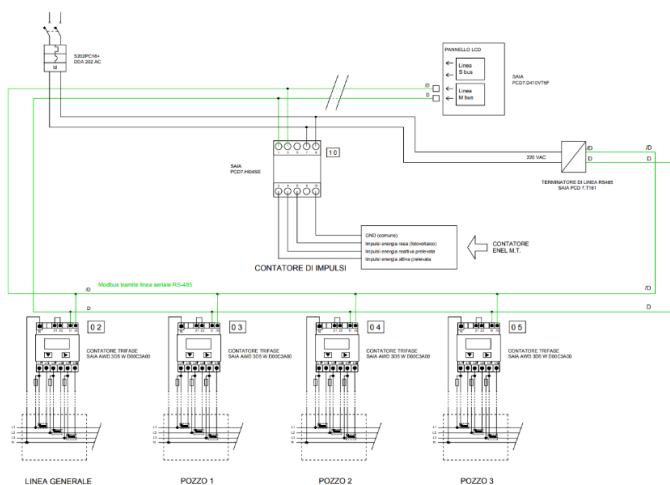
CIIP Spa, con lo scopo di ottenere dati per la programmazione di interventi di efficientamento energetico e per verificare l'efficienza energetica di impianti analoghi, ha introdotto una metodologia basata su indici di prestazione energetica (KPI). L'analisi dei KPI viene condotta periodicamente sui dati energetici gestiti mediante lo strumento sopra illustrato e i dati tecnici ricavati dal telecontrollo aziendale o dai gestionali tecnici interni.-

Sono stati implementati i seguenti KPI, che vengono valutati con periodicità semestrale:

- KPI sollevamenti: kWh/mc/mca;
- KPI depurazione 1: kWh/mc trattati giorno;
- KPI depurazione 2: kWh/kg COD rimosso giorno

### 3.3 ENERGY METER

CIIP Spa ha iniziato una campagna di installazione di sistemi Energy Meter ad inserzione diretta o tramite TA per l'acquisizione dei consumi elettrici raggruppati in funzione del tipo di utilizzo o del numero di utenze collegate allo stesso contatore Enel. Si allega per completezza uno schema indicativo di installazione di un sistema Energy Meter che sarà installato su un nostro campo pozzi:



I dati in termini di consumo giornaliero, mensile o annuale ottenuti attraverso l'installazione degli energy meter permetteranno la definizione di KPI utili per valutare l'andamento dei diversi cespiti o delle diverse sezioni di impianto.

I sistemi di monitoraggio online dei consumi elettrici così ottenuti produrranno informazioni che saranno gestite con lo stesso sistema di controllo dei flussi fatturativi e consentiranno di raggiungere due traguardi:

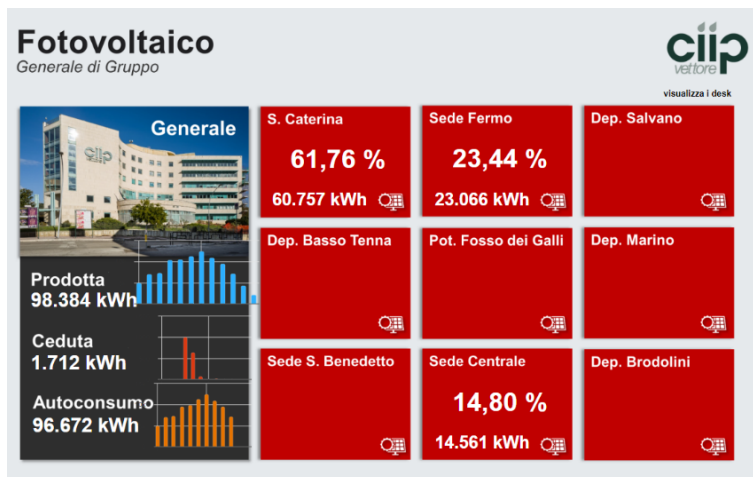
- Fornire dati di riscontro rispetto al dato offerto dal gestore al distributore;
- Consentire un confronto più frequente su consumi anomali di specifici impianti.

### 3.4 MONITORAGGIO PRODUZIONE RINNOVABILE

La CIIP Spa nel portale on-line relativo ai consumi elettrici ha sviluppato una sezione dedicata alla produzione di energia da fonte rinnovabile. Su questa sezione è possibile analizzare i consumi giornalieri, mensili ed annuali dei diversi impianti installati.

Nel portale non sono ancora presenti tutti gli impianti installati in quanto è stata avviata una campagna di realizzazione di sistemi di telecontrollo della produzione dell'energia non ancora terminata.

Nel sistema telecontrollo aziendale si sta realizzando una sezione completamente dedicata alla produzione di energia che possa fornire informazioni per la gestione e la manutenzione degli impianti stessi.



## 4. INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

### 4.1 IMPIANTI DI COGENERAZIONE

CIIP ha intrapreso un percorso per l'autorizzazione all'esercizio di due impianti di cogenerazione per la produzione di energia elettrica e termica da biogas; l'iter è stato istanziato ai sensi del Decreto Legislativo 29 dicembre 2003, n. 387

Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.

I due cogeneratori verranno avviati presso gli impianti di depurazione Brodolini – Comune di San Benedetto del Tronto – e Marino – Comune di Ascoli Piceno.

### 4.2 IMPIANTI FOTOVOLTAICI

La CIIP Spa al momento ha installato presso i propri siti n. 8 impianti fotovoltaici realizzati in modalità di autoconsumo per una potenza complessiva pari a 177 kWp e una produzione annua pari a circa 160.000 kWh. Degli 8 impianti solo 2 sono incentivati con il Conto Energia GSE.

Sono stati autorizzati o sono in via di definizione l'installazione dei seguenti impianti fotovoltaici che con l'avvento della normativa sulle Comunità Energetiche verranno utilizzati per abbattere il consumo di energia di alcuni siti CIIP presenti nella stessa cabina Enel in cui sarà installato l'impianto:

- Centro Squadra di Maltignano 35 kWp
- Potabilizzatore Fosso dei Galli (ampliamento a 100 kWp)
- Centro Squadra di Comunanza 170,00 kWp
- Depuratore Campolungo Ascoli piceno 130,00 kWp
- Depuratore S. Maria Goretti Offida 45,00 kWp
- Potabilizzatore S. Caterina 1.000 kWp ;

Una volta terminati tutti i progetti relativi ad i nuovi impianti fotovoltaici la potenza di picco installata a servizio della CIIP sarà circa pari a 1.657 kWp.

L'Energy Manager  
 Ing. Claudio Bernardo Carini  
 Il Tecnico  
 Ing. Davide Vannucci