



COMUNE di BELVEDERE MARITTIMO

(PROVINCIA di COSENZA)

Handwritten signature

Gent.mo Segretario Comunale
Dott. Marino

Gent.mo Sindaco
Dott. Cascini

Gent.mi Consiglieri Tutti

OGGETTO: Richiesta di posticipo del consiglio comunale previsto per il 14-03-2024

In relazione alla richiesta di posticipo della data del Consiglio Comunale per l'approvazione del bilancio di previsione, pervenuta dai Consiglieri Greco e Perrone, motivata da una loro assenza improporzionabile.

- dopo aver visionato tutte le comunicazioni dei consiglieri Greco e Perrone e quella giunta anche dagli altri consiglieri comunali (Massimilia, Costantucco e Amore)
- vista anche la nota giunta della Prefettura
- considerato che avevo già informato i consiglieri Greco e Perrone di una mia assenza successiva al 15 marzo per motivi personali (assenza che ho rinviato a data successiva al 15 marzo proprio per evitare il mancato rispetto dei termini ministeriali e che, purtroppo, si protrarrà, mio malgrado, oltre i previsti 3 giorni - ritengo 7-10 giorni)
- tenuto conto dei termini previsti per l'approvazione del bilancio di previsione (25 marzo 2024)
- considerato che altri consiglieri, alcuni dei quali lavoratori dipendenti (me compresa) hanno già organizzato le loro attività lavorative e familiari e hanno già chiesto permessi di assenza dal lavoro per garantire la loro partecipazione al consiglio
- osservato che si rispetteranno i termini previsti dalla normativa

Ritengo, purtroppo, per quanto mi riguarda, di non poter accogliere le richieste di spostare le date previste per il prossimo Consiglio Comunale. Ci tengo a precisare che la mia posizione non dipende esclusivamente dalla mancanza di volontà politica, e non accetto assolutamente che possa essere messa in dubbio la mia imparzialità.

Belvedere Marittimo 13-03-2024

Il Presidente del Consiglio Comunale

F.TO Maria Rachele Filicetti

COMUNE DI BELVEDERE MARITTIMO
Protocollo N. 0007292/2024 del 13/03/2024



Oggetto: Richiesta d'integrazione del verbale della delibera di consiglio comunale n.3 del 19.02.2024 ai sensi dell'art.62 del Regolamento del Consiglio comunale.

Il consigliere Perrone, dichiarava: di essere rammaricato per la non partecipazione all'avviso pubblico del credito sportivo in scadenza il 2 dicembre 2022, relativa alla progettazione della copertura delle tribune dello stadio comunale e annesso impianto fotovoltaico, evidenziando dopo lettura di pec e protocolli della segreteria del Comune di Belvedere Marittimo, che dopo oltre un anno, ancora non era pervenuto il parere del revisore dei conti su tale mutuo e progettazione.

Sottolineava ulteriormente che tale mutuo del credito sportivo poteva essere coperto, sia tramite il risparmio energetico derivante dai pannelli fotovoltaici e sia dagli introiti derivante dai canoni di locazione degli impianti sportivi.

Inoltre, evidenziava la richiesta fatta alla dirigente dell'ufficio finanziario dell'apertura di un capitolo di bilancio per canoni di locazione degli impianti sportivi come da regolamento approvato con delibera di Consiglio comunale n.28 del 25.10.2022.

Chiedeva inoltre, alla Dirigente dell'Utc come mai, nella sua determina n. 640 del 19 dicembre 2023 per l'acquisto di due canestri da Basket oleodinamici per un importo pari a circa 17073,90€ compresi di IVA, non vi è indicato lo specifico capitolo di bilancio a cui fanno riferimento le somme.

F.to dott.Filippo Perrone

Capogruppo consiliare "Futura Belvedere"



COMUNE di BELVEDERE MARITTIMO

(PROVINCIA di COSENZA)

UFFICIO DEL SINDACO

Gent.mo Segretario
Comune di Belvedere Marittimo (CS)
Dott. Marino

OGGETTO: Rettifica verbale seduta consiliare del 19-02-2024

**Il sottoscritto, Vincenzo Cascini, in qualità di Sindaco e consigliere comunale
chiede**

**alla S.V. Ill.ma, così per come previsto dall'art Art. 62, comma 3, del Regolamento Consiglio
Comunale, di rettificare il verbale relativo al Consiglio Comunale in oggetto.**

**Le chiedo, in particolare di aggiungere nel suddetto verbale quanto dichiarato dal consigliere
Perrone, il quale, rispetto alla incompatibilità con il DUP riferisce, in sintesi, che *"si sta facendo
confusione perché le incompatibilità sono su procedure differenti; si vogliono confondere le
acque avendo palesemente ritirato e ripresentato il DUP per andare contro di lui e Greco"*.**

**Il sottoscritto, ovviamente, ha smentito pubblicamente tale grave affermazione riservandosi
eventuali azioni.**

**E' possibile reperire la dichiarazione oggetto di rettifica nella registrazione del Consiglio Comunale
effettuata da Tele Diamante durante la seduta consiliare, al m. 57.40.**

Certo di favorevole riscontro, invio cordiali saluti.



**Sindaco
Vincenzo Cascini**

COMUNE DI BELVEDERE MARITTIMO
Protocollo N. 0007303/2024 del 13/03/2024

Gent.mo Segretario
Comune di Belvedere Marittimo (CS)
Dott. Marino



OGGETTO: Rettifica verbale seduta consiliare del 19-02-2024 – Art. 62, comma 3, del Regolamento Consiglio Comunale di Belvedere Marittimo

La sottoscritta, Maria Rachele Filicetti, in qualità di consigliere comunale e Presidente del Consiglio, pur avendo già sottoscritto, per fini istituzionali, il verbale di cui all'oggetto, chiede che all'interno di questo siano riportati in maniera più chiara ed esplicita gli interventi del Sindaco e dell'Assessore Sansoni relativi alla presunta incompatibilità di alcuni consiglieri rispetto al DUP, al fine evidenziare al meglio le loro posizioni e le loro volontà, nonché le motivazioni che ne sono alla base.

In particolare mi riferisco all'intervento del Sindaco il quale, leggendo quanto contenuto nel DUP, spiega in maniera molto chiara che, per quanto riguarda le progressioni previste per gli operatori ex categoria A, a 25 ore settimanali, a operatori esperti del settore amministrativo, queste interessano solo ed esclusivamente due persone (enunciandone anche nome e cognome) poiché in questo settore, con tale qualifica, operano solo 2 operatori, di cui una è parente entro il quarto grado, di un consigliere di minoranza.

La stessa affermazione è espressa subito dopo, in maniera altrettanto chiara, dall'Assessore Sansoni.

Il Sindaco e l'Assessore Sansoni, pur non ravvedendo alcuna incompatibilità rispetto al DUP per nessuno dei consiglieri, con le loro dichiarazioni evidenziano come, la eventuale incompatibilità enunciata dai consiglieri di minoranza del gruppo FUTURA, non riguardi, come da loro espresso, solo il Presidente del Consiglio, ma è ancora più diretta ed evidente per un altro consigliere di minoranza (il dott. Perrone di FUTURA).

Le suddette dichiarazioni sono facilmente reperibili all'interno della registrazione del Consiglio Comunale effettuata da Tele Diamante durante la seduta consiliare, al m. 53 e seguenti.

Certa di favorevole riscontro, invio cordiali saluti.

Il consigliere
Maria Rachele Filicetti

Da "marlarachele.filicetti@legalmail.it" <marlarachele.filicetti@legalmail.it>
A "belvederemarittimo.cs.segreteria" <belvederemarittimo.cs.segreteria@pec.it>
Data mercoledì 13 marzo 2024 - 11:26

rettifica verbale

C.A. Segretario Comunale, dott. Marino

Cordiali saluti. Maria Rachele Filicetti

--

Allegato(I)

RETTIFICA VERBALE CONSIGLIO COMUNALE DEL 19-02-2024 (2).pdf (183 KB)

COMUNE DI BELVEDERE MARITTIMO	E
Protocollo N.0007299/2024 del 13/03/2024	

Ricevuta di Registrazione del Protocollo

Numero	7014	Data Registrazione	11/03/2024 09:07:16
Oggetto	POSTA CERTIFICATA: RICHIESTA DI INTEGRAZIONE DEI VERBALI DI CC N 3 DEL 19 FEBBRAIO 2024		
Mittente	PERRONE FILIPPO		
Indirizzo	VIA MAGNA GRECIA 26		
CAP	87021	Città	BELVEDERE MARITTIMO
Ufficio Competenza	Ufficio del Segretario Comunale (19)		

L'ADDETTO AL PROTOCOLLO

Richiesta di integrazione dei verbali di CC N 3 del 19 febbraio 2024

Mittente: filippo perrone <filippoperronegeo@pec.it>
Destinatari: belvederemarittimo.cs.segreteria <belvederemarittimo.cs.segreteria@pec.it>
Inviato il: 09/03/2024 10.41.37
Posizione: PEC - Segreteria/Posta in ingresso

Gentilissimi,

in allegato quanto in oggetto.

Cordiali Saluti

Dott. Filippo Perrone

Capogruppo Consiliare "Futura" Belvedere

=== LISTA DEGLI ALLEGATI ===

Richiesta integrazione verbali del CC N 3 del 19 febbraio 2024.pdf ()

RELAZIONE TECNICA PER COPERTURA SPALTI.pdf ()



Alla C.se Attenzione del Segretario Comunale

Dott. Marino Antonio

Oggetto: Richiesta d'integrazione del verbale della delibera di consiglio comunale n°3 del 19/02/2024

Gentile Segretario, sono a chiederVi formalmente integrazione del verbale della delibera di consiglio comunale n°3 del 19/02/2024.

In quanto subito dopo la dichiarazione del Sig. Sindaco "dichiara che l'amministrazione ha revocato le deliberazioni relative alla programmazione del personale per quanto riguarda il PSC se ne sta interessando l'ufficio competente"

Lo scrivente Consigliere Perrone, dichiarava: di essere rammaricato per la non partecipazione all'avviso pubblico del credito sportivo in scadenza il 2 dicembre 2022, relativa alla progettazione della copertura delle tribune dello stadio comunale e annesso impianto fotovoltaico, evidenziando dopo lettura di pec e protocolli della segreteria del Comune di Belvedere Marittimo, che dopo oltre un anno, ancora non era pervenuto il parere del revisore dei conti su tale mutuo e progettazione.

Inoltre, lo scrivente Consigliere Perrone, evidenziava la richiesta fatta alla dirigente dell'ufficio finanziario dell'apertura di un capitolo di bilancio per canoni di locazione degli impianti sportivi come da regolamento N° 28 del 25/10/2022. Evidenziavo ulteriormente che tale mutuo del credito sportivo poteva essere coperto, sia tramite il risparmio energetico derivante dai pannelli fotovoltaici e sia dagli introiti derivante dai canoni di locazione degli impianti sportivi.

Lo scrivente Consigliere Perrone, altresì chiedeva al Consigliere delegato allo Sport Dott. Renda e alla Dirigente Utc Ing. Cangelosi, se per la stagione agonistica 2023/2024 erano pervenute all'ufficio tecnico comunale, richieste di utilizzo del palasport comunale.

La dirigente UTC Ing. Cangelosi, rispondeva, che non erano pervenute richieste.

Lo scrivente consigliere Perrone ribadiva che c'è un utilizzo del palasport comunale ad opera di associazioni sportive senza alcuna richiesta di utilizzo e relativa autorizzazione.

Il Consigliere Dott. Renda rispondeva, che essendo in carica da 20 giorni ancora stava prendendo conoscenza delle attività da me svolte.

Lo scrivente Consigliere Perrone, specificava altresì, sia all'Assessore Dott.ssa Sansoni che al Consigliere Dott. Renda, che per la stagione agonistica 2022/2023 le richieste di utilizzo del palasport pervenutemi tramite pec, erano tutte state regolarmente evase tramite pec. Inoltre, che ad ogni concessione di autorizzazione all'utilizzo dell'impianto veniva apposta la dicitura: "nelle more dell'approvazione del regolamento degli impianti sportivi".



Inoltre, lo scrivente Consigliere Perrone specificava, come la stagione agonistica 2022/2023 iniziava a Settembre 2022, che il regolamento degli impianti sportivi era stato approvato ad ottobre 2022, che la stagione agonistica terminava a giugno 2023, che lo scrivente rimetteva le deleghe allo Sport a luglio 2023 e che la stagione agonistica 2023/2024 iniziava a settembre 2023 e per tali motivi, era già soggetta a richiesta di utilizzo stagionale del palasport con relativo canone di locazione previsto come da regolamento.

Lo scrivente Consigliere Perrone, chiedeva inoltre, alla Dirigente dell'Utc come mai, nella sua determina N° 640 del 19 dicembre 2023 per l'acquisto di due canestri da Basket oleodinamici per un importo pari a circa 17073,90€ compresi di IVA, non vi è indicato lo specifico capitolo di bilancio a cui fanno riferimento le somme

La Dirigente UTC Ing. Cangelosi dichiarava, che è prassi nella determina non indicare il capitolo di bilancio di riferimento, ma che poi viene indicato dall'ufficio finanziario.

Lo scrivente consigliere Perrone specificava, che conosceva la problematica dell'ASD Basket e che la comprendeva, ma che allo stesso tempo a Belvedere M.mo esistono altre 20 associazioni sportive.

L'Assessore Rag. Impieri dichiarava: "ho preferito fare il mutuo per le strade"

Lo scrivente Consigliere Perrone specificava, come il credito sportivo, non avrebbe aggravato in alcun modo e che non doveva essere scelto a discapito di altro, in quanto l'importo del mutuo annuale per il credito sportivo, veniva ripagato con il risparmio energetico dei pannelli fotovoltaici e con gli introiti derivanti dai canoni di locazione degli impianti sportivi.

Infine lo scrivente Consigliere Perrone, chiedeva di allegare il progetto della copertura delle tribune dello stadio comunale Ottavio Scarcello e relativo impianto fotovoltaico.

In conclusione si specifica, che tutto quanto sopra riportato è stato acquisito ed è facilmente confutabile dallo Streaming, ancora presente sulla Pagine web e facebook di "Telediamante Riviera dei Cedri" o sulla pagina facebook del Comune di Belvedere Marittimo.

Allegata alla presente "Relazione impianto fotovoltaico integrato tribune stadio O. Scarcello" 22/11/2022.

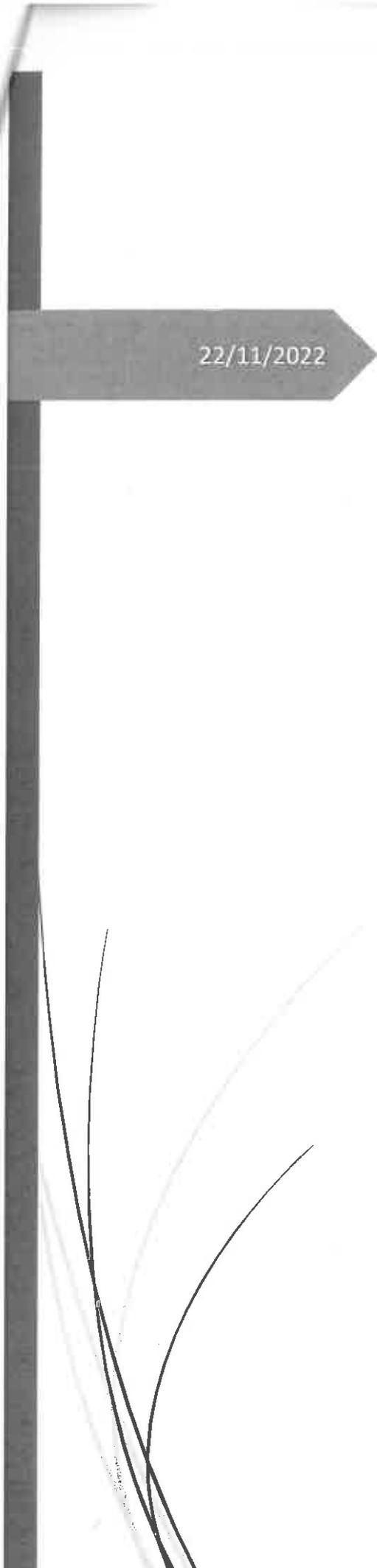
Tanto era dovuto.

In attesa di Vostro riscontro, sono a porgerVi

Cordiali saluti

Dott. Filippo Perrone

Capogruppo Consiliare "Futura" Belvedere



22/11/2022

RELAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO INTEGRATO TRIBUNE STADIO “O. SCARCELLO”

COMUNE DI BELVEDERE MARITTIMO (CS)

Sommario

PREMESSA.....	2
ANALISI DELLO STATO DI FATTO.....	3
VALENZA DELL'INIZIATIVA.....	4
ATTENZIONE PER L'AMBIENTE.....	5
Risparmio sul combustibile.....	5
Emissioni evitate in atmosfera.....	5
VANTAGGI E RISPARMI ECONOMICI.....	6
CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI.....	9
STRUTTURA DI COPERTURA.....	9
IMPIANTO FOTOVOLTAICO.....	11
Criterio generale di progetto.....	11
COSTO INTERVENTO.....	13

PREMESSA

Le tendenze di trasformazione urbana relative agli impianti sportivi confermano, sia in Europa sia nel resto del mondo, che il ruolo degli stadi sta cambiando, così come sta cambiando la tipologia di utenti che si avvicina agli eventi calcistici.

Gli stadi non sono più pensati solo come un luogo per eventi sportivi, ma come una "porzione urbana" radicata nel territorio e utile per ridefinire la qualità complessiva del quartiere in cui esso sorge.

Ciò pertanto non esclude questo consistente patrimonio edilizio dalla rivisitazione urbana e dai processi di rifunzionalizzazione e adeguamento alle normative di settore che mano a mano possono essere più o meno restrittive e imporre un processo di rinnovamento. Se da un lato è impellente l'esigenza da parte delle amministrazioni di mantenere funzionali tutti gli immobili di proprietà comunali, dall'altro riveste la stessa nonché più importante bisogno di "redditualizzare" questo patrimonio.

L'utilizzo degli impianti sportivi infatti può essere una buona occasione per l'amministrazione pubblica di "sgravare" dal peso della manutenzione ordinaria e straordinaria e dei consumi legato al loro utilizzo.

Alla luce di ciò e all'insegna del risparmio energetico, la progettazione degli impianti tecnologici riveste un ruolo strategico poiché deve tenere conto di un utilizzo importante delle fonti rinnovabili solari e della moderna tecnologia a disposizione.

Segue che gli interventi previsti hanno l'obiettivo di ottenere un sensibile miglioramento energetico in ogni campo impiantistico, da quello elettrico a quello idrotermosanitario.

Il progetto infatti prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico da 6kwh con sistema di accumulo di 10 kwh da posare sulla copertura della tribuna, anch'essa da realizzare ex novo dello stadio comunale "Ottavio Scarcello" nel Comune di Belvedere Marittimo al fine non solo di compensare i consumi elettrici ma anche quello di produrre e immettere in rete l'energia prodotta.

Gli interventi chiaramente tendono a concentrarsi sui principi in materia di tutela e miglioramento dell'ambiente tramite una gestione appropriata dell'ambiente e sulle preoccupazioni per il degrado ambientale e lo sviluppo sostenibile.

L'impegno sta nel perseguire obiettivi e traguardi finalizzati a:

- Adottare, nell'organizzazione e gestione delle attività, ogni strumento e soluzione possibile che consenta il contenimento del consumo di energia;
- Adottare, nell'organizzazione e gestione delle attività, ogni strumento e soluzione possibile che consenta il contenimento del consumo di risorse naturali e la diminuzione della produzione dei rifiuti;
- Promuovere la responsabilità di ogni utente verso la protezione dell'ambiente mediante la giusta informazione e l'adozione di corretti comportamenti ambientali;
- Utilizzare responsabilmente le risorse energetiche attraverso il miglioramento dell'efficienza dell'impiantistica nonché l'implementazione della stessa con tecnologie ecosostenibili;
- Ridurre le emissioni, in atmosfera, di sostanze inquinanti che contribuiscono all'effetto serra.

Il dimensionamento energetico dell'impianto è stato effettuato tenendo conto, oltre che della disponibilità economica, di:

- disponibilità di spazi sui quali installare l'impianto fotovoltaico;
- disponibilità della fonte solare; - fattori morfologici e ambientali (ombreggiamento e albedo).

ANALISI DELLO STATO DI FATTO

Le tribune sportive fanno parte del complesso sportivo costituito da un campo da calcio di gioco, spogliatoi, magazzini, servizi igienici per il pubblico, locali tecnici e da una zona spettatori unica con servizi di supporto ad essi dedicati.

La struttura sportiva è situata in località Sant'Antonio, a Belvedere Marittimo (CS). È raggiungibile da via Magna Grecia e via San Antonio.

Il centro sportivo è collocato all'interno di un tessuto prevalentemente edilizio del tipo residenziale individuabile con manufatti a due-tre piani compresa la sistemazione esterna. È una porzione di città asservita da tutti i servizi e sottoservizi, ed ha una destinazione funzionale mista, compreso di servizi terziari, residenziali e per la collettività al di là di attività di vicinato.

È un tessuto ben radicato con fronte edilizio di qualità e organizzato a maglie regolari con viabilità di quartiere e innesto diretto alla statale inferiore tirrenica.

ATTENZIONE PER L'AMBIENTE

Ad oggi, la produzione di energia elettrica è per la quasi totalità proveniente da impianti termoelettrici che utilizzano combustibili sostanzialmente di origine fossile. Quindi, considerando l'energia stimata come produzione del primo anno, **1.060.000 kWh**, e la perdita di efficienza annuale, 0.90 %, le considerazioni successive valgono per il tempo di vita dell'impianto pari a 25 anni.

Risparmio sul combustibile

Un utile indicatore per definire il risparmio di combustibile derivante dall'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili è il fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria [TEP/MWh]. Questo coefficiente individua le T.E.P. (Tonnellate Equivalenti di Petrolio) necessarie per la realizzazione di 1 MWh di energia, ovvero le TEP risparmiate con l'adozione di tecnologie fotovoltaiche per la produzione di energia elettrica.

L'energia prodotta permetterà alla Pubblica Amministrazione di ottenere non solo un ingente risparmio in termini economici per la pubblica illuminazione, inoltre l'intervento ha permesso di azzerare le emissioni di CO₂ in quanto attraverso tale impianto che produrrà energia pulita non consumerà più energia proveniente da fonte fossile (energia elettrica prodotta da centrali termoelettriche) e sarà evitata l'immissione in atmosfera di più di 500 tonnellate di CO₂.

Risparmio di combustibile in	TEP
Fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria [TEP/MWh]	0.187
TEP risparmiate in un anno	1.06
TEP risparmiate in 25 anni	23.80

Fonte dati: Delibera EEN 3/08, art. 2

Emissioni evitate in atmosfera

Inoltre, l'impianto fotovoltaico consente la riduzione di emissioni in atmosfera delle sostanze che hanno effetto inquinante e di quelle che contribuiscono all'effetto serra.

Emissioni evitate in atmosfera di	CO ₂	SO ₂	NO _x	Polveri
Emissioni specifiche in atmosfera [g/kWh]	496.0	0.930	0.580	0.029
Emissioni evitate in un anno [kg]	2.808.35	5.27	3.28	0.16
Emissioni evitate in 25 anni [kg]	63.124.50	118.36	73.81	3.69

Fonte dati: Rapporto ambientale ENEL 2006

VANTAGGI E RISPARMI ECONOMICI

Per definire la valenza ed i vantaggi dell'iniziativa da un punto di vista economico bisogna avere definiti i consumi energetici.

Per l'impianto in questione sono individuate le seguenti entità energivore in funzione del tipo di attività e delle necessità energetiche:

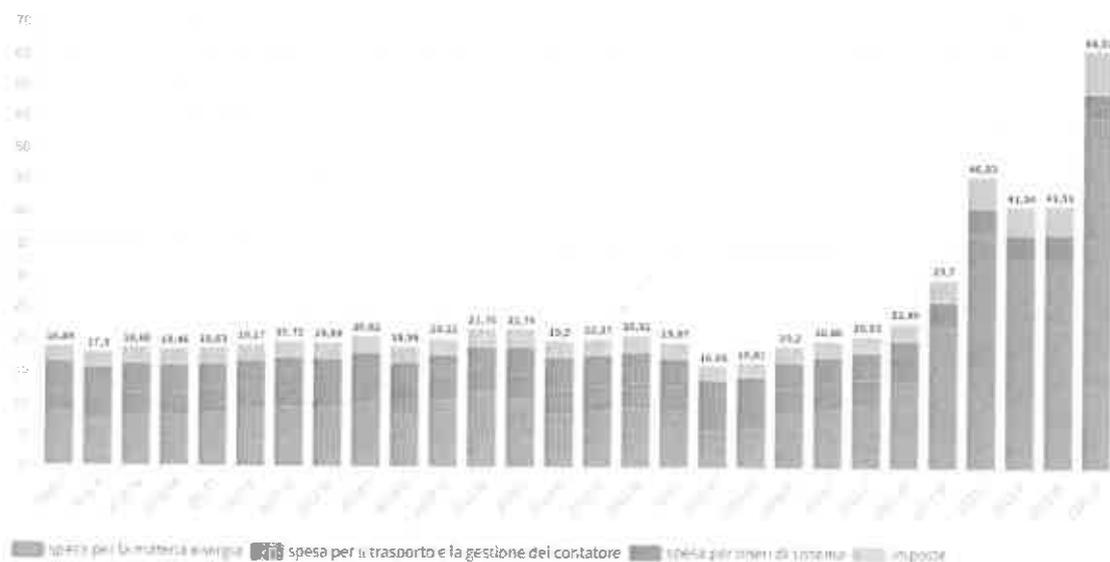
- CAMPO ALL'APERTO: illuminazione campo esterno
- SPOGLIATOIO: illuminazione interni;
- UFFICIO: illuminazione interni;

Negli ultimi anni si sono avuti i seguenti consumi:

PERIODO DI RIFERIMENTO		CONSUMO (€)
SETTEMBRE 2021	SETTEMBRE 2022	1.677,36

Nel terzo trimestre 2022, in base ai dati di preconsuntivo, il prezzo unico nazionale dell'elettricità (PUN) infatti è pressoché raddoppiato rispetto al secondo trimestre 2022 e quasi quadruplicato rispetto al livello medio del corrispondente trimestre del 2021.

L'intervento eccezionale dell'Autorità per il quarto trimestre del 2022, che si somma agli interventi del Governo, pur non essendo in grado di limitare gli aumenti, ha ridotto al +59% l'aumento del prezzo di riferimento dell'energia elettrica tipo in tutela. Di seguito si riporta l'andamento del prezzo per l'energia elettrica.



Ad oggi, il costo del kWh ammonta a **0,501 €/kWh**. Il costo si riferisce alla **tariffa regolata da ARERA nel mercato tutelato**.

Nel presente progetto si intende realizzare un impianto fotovoltaico da **6 kWp** con moduli fotovoltaici ubicati sulla copertura della tribuna, realizzati in conformità dalle disposizioni legislative, prescrizioni normative (norme CEI) e delle autorità competenti in materia di sicurezza e salute.

Un Impianto di **6 kW** di potenza, con sistema di accumulo di **10 kWh**, come quello ipotizzato, produce in questo comune circa **9.000 kWh** ogni anno per un totale di **180.000 kWh (chilowattora)** per tutto il suo ciclo di vita, considerate anche le perdite "fisiologiche" di rendimento dovute all'invecchiamento dei pannelli.

Potenza Impianto: 6kWp	
Periodo	Produttività Impianto FV (kWh)
gennaio	352,32
febbraio	492,02
marzo	791,58
aprile	865,30
maggio	1.175,93
giugno	1.310,69
luglio	1.322,35
agosto	1.189,66
settembre	885,60
ottobre	590,25
novembre	418,23
dicembre	352,32
Totale Anno	9.844,26

Il valore di questa quantità di energia elettrica equivale in bolletta a circa **€ 4.509/anno**. I consumi preventivati anche sulla base degli storici sono circa **2.264,44 €** annui per cui nel dettaglio, il Comune di Belvedere Marittimo da questo investimento avrà un'entrata (legata al risparmio in bolletta) di cassa di circa **2.244,56 €** annui per 20 anni.

L'energia elettrica prodotta in più dall'impianto può essere accumulata in apposite batterie oppure immessa in rete; quando immettiamo in rete l'energia in eccesso questa ci viene **rimborsata dal Gestore dei Servizi Energetici**, permettendoci così di abbattere i costi della bolletta di quasi il 70% e facendoci recuperare in breve tempo i soldi investiti per l'installazione dell'impianto fotovoltaico.

Il contributo in **Conto di Scambio** viene calcolato dal GSE applicando una formula ben precisa: $CS = \min (Oe; Cei) + CUsf * Es$.

Dove

- **Oe**, significa onere energia e si riferisce al costo in euro dell'energia prelevata e si ricava dalla quantità di energia prelevata (EPR) e dal Prezzo Unico Nazionale (PUN);
- **Cei**, è il controvalore dell'energia immessa in rete e fa riferimento ai prezzi zonali e orari del mercato;
- **CUsf**, sarebbe il corrispettivo unitario di scambio forfettario annuale per ogni kWh espresso in centesimi di euro. Il CUsf è l'insieme dei costi di trasmissione, distribuzione, dispacciamento e altre voci incluse nella bolletta riguardanti il mese corrente;
- **Es**, si riferisce alla quantità di energia scambiata valutando la quantità minima tra l'energia immessa e quella prelevata durante l'anno solare.

Per renderci meglio conto ipotizziamo

Supponiamo di avere un fabbisogno energetico (consumo) di 6.000 kWh/anno e quindi una bolletta di circa **1.500 €**.

Come cambiano le cose se installiamo un impianto fotovoltaico da 6 kWp in grado di coprire il fabbisogno elettrico.

Sulla base del meccanismo dello Scambio sul Posto, l'impianto fotovoltaico potrà essere collegato alla rete elettrica nazionale ed immettere in rete l'energia elettrica prodotta e non autoconsumata istantaneamente.

Ipotizziamo per il nostro calcolo che il 40% dell'energia consumata sia autoconsumata subito in loco e il 60% dell'energia venga immessa in rete, di conseguenza la notte o nei periodi di scarso irraggiamento, l'energia andrà prelevata e pagata al gestore di rete.

In numeri che avremo in previsione sono:

- Produzione totale impianto fotovoltaico = 9.000 kWh/anno;
- Energia autoconsumata istantaneamente in loco = 3.600 kWh/anno ;
- Energia immessa in rete = 5.400 kWh/anno;
- Energia prelevata dalla rete = 3600 kWh/anno;
- Eccedenze in rete = 1.800 kWh/anno.

Si avrebbe pertanto un guadagno sia in termini di abbattimento dei costi della bolletta e sia un ritorno economico da parte del GSE. Una parte di questo guadagno quindi servirà per pagare il mutuo contratto con il Credito Sportivo, mentre la parte rimanente resterà nelle casse comunali.

CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI

L'intervento - come già descritto prevede un insieme di opere che mirano a potenziare l'efficienza energetica della struttura e la riqualifichino globalmente attraverso il risanamento delle parti ammalorate e l'integrazione di elementi funzionali ed architettonici. I criteri adottati per la progettazione sono guidati dal fine di preservare la struttura esistente, ripristinandone la funzionalità con interventi di manutenzione, oltre a fornirle di nuovi comfort: miglior efficienza energetica attraverso integrazione di impianti tecnologici ed installazione di pensilina esterna.

L'inserimento territoriale del progetto è favorito dal contesto dell'area sportiva: l'unico elemento nuovo è costituito dalla pensilina a struttura metallica, il cui profilo essenziale delineato dagli elementi funzionali che la compongono (montanti attigui al prospetto frontale della tribuna con partitura regolare e travi a sbalzo che sorreggono il sottile pacchetto di copertura) ben si associa al contesto.

STRUTTURA DI COPERTURA

L'opera si inserisce nel contesto di attività sportive in quanto necessaria al fine di tutela dei fruitori nelle giornate di stillo meteorico e conferisce finitura al manufatto cementizio quale tribuna di piccole dimensioni.

La struttura in progetto va a coprire una tribuna realizzata anni or sono costruita con setti trasversali in c.a. e gradonate prefabbricate in cap. . La tribuna copre una superficie in pianta pari a ml 25.00 x 5.50 e si sviluppa su sei gradonate ed è un' area senza la presenza di elementi naturali od artificiali tali da creare zone d'ombra importanti.

Una pensilina verrà installata a copertura di buona parte delle gradinate con il triplice scopo di protezione della struttura sottostante dagli agenti atmosferici, del posizionamento di impianto solare fotovoltaico in copertura a servizio della stessa, dell'ottenimento di maggior comfort per i fruitori / spettatori presenti sulle gradinate durante gli avvenimenti sportivi.

La struttura pensata per la pensilina di copertura è curvilinea quasi a rappresentare un guscio che protegge gli spettatori, questo risultato geometrico è frutto della possibilità di calandrare sia i profili che compongono la struttura sia la copertura. Lo spazio definito dalla pensilina è aperto su tre lati, quello rivolto verso il campo di gioco e sui due laterali; dietro

invece è semichiusa in modo che durante il periodo estivo ci possa essere una adeguata ventilazione dell'area coperta. La struttura è modulare il che significa che può essere riproposta in serie, e verrà installata attraverso montanti di acciaio opportunamente ancorati e copertura che si estenderà a sbalzo sulle gradinate mediante un'orditura anch'essa metallica.

L'architettura e i volumi di progetto sono esclusivamente definiti dalle strutture portanti in modo che ci sia un rapporto diretto fra forma e struttura senza elementi complementari; travi di profilo HEA260 calandrate in modo che possano fungere sia da pilastro che trave costituiscono l'orditura principale dove si intestano quali arcarecci secondari travi tipo IPE160 sopra le quali è posta la copertura. Tutti gli elementi strutturali in acciaio (pilastri, travi ed altri elementi strutturali) dovranno essere zincati a caldo per immersione.



La struttura in acciaio, è completamente indipendente rispetto la struttura della tribuna esistente. Le acque piovane saranno convogliate a terra a mezzo di tubo pluviale in pvc Ø 140mm., fino a terra, in pozzetti prefabbricati da cm 50x50x50 , dotati di chiusino in ghisa , e quindi con apposita rete interrata in pvc Ø 160 mm. allontanate fino alla rete comunale di smaltimento delle acque pluviali.

IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Criterio generale di progetto

Il principio progettuale normalmente utilizzato per un impianto fotovoltaico è quello di massimizzare la captazione della radiazione solare annua disponibile. Nella generalità dei casi, il generatore fotovoltaico deve essere esposto alla luce solare in modo ottimale, scegliendo prioritariamente l'orientamento a Sud ed evitando fenomeni di ombreggiamento. In funzione degli eventuali vincoli architettonici della struttura che ospita il generatore stesso, sono comunque adottati orientamenti diversi e sono ammessi fenomeni di ombreggiamento, purché adeguatamente valutati.

Perdite d'energia dovute a tali fenomeni incidono sul costo del kWh prodotto e sul tempo di ritorno dell'investimento. Dal punto di vista dell'inserimento architettonico, nel caso di applicazioni su coperture a falda, la scelta dell'orientazione e dell'inclinazione va effettuata tenendo conto che è generalmente opportuno mantenere il piano dei moduli parallelo o addirittura complanare a quello della falda stessa. Ciò in modo da non alterare la sagoma dell'edificio e non aumentare l'azione del vento sui moduli stessi. In questo caso, è utile favorire la circolazione d'aria fra la parte posteriore dei moduli e la superficie dell'edificio, al fine di limitare le perdite per temperatura.

Dati geografici

Comune: Belvedere Marittimo (CS)
Latitudine: 39° 6200 N Longitudine: 15° 8631 E Altitudine [m]: 150

Irradiazione sul piano orizzontale

Unità di misura: [MJ/m²] [kWh/m²] [Wh/m²]

Irradiazione annua [kWh/m²]: 1685.889

Irradiazione giornaliera media

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
1.771	2.808	3.683	5.570	6.734	6.902	7.819	6.731	5.218	3.350	2.483	2.237

Fonte: Photovoltaic Geographical Information System (PVGIS)

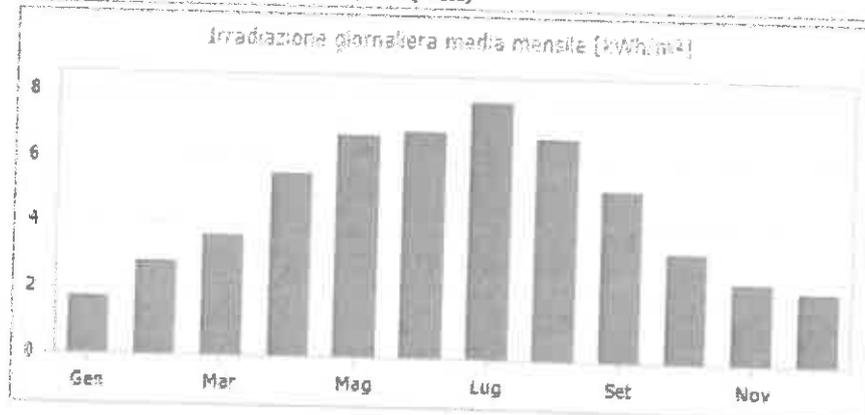
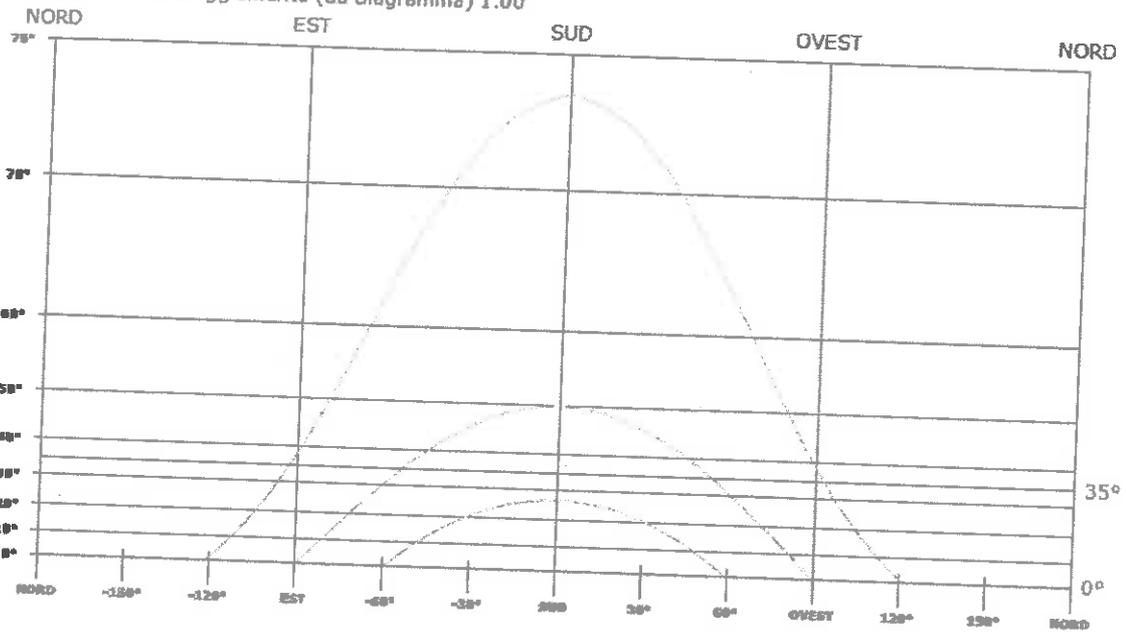


DIAGRAMMA SOLARE

Belvedere Marittimo (CS) - Lat. 39°.6200 N - Long. 15°.8631 E - Alt. 150 m
Coeff. di ombreggiamento (da diagramma) 1.00



L' Impianto di 6 kW di potenza, con sistema di accumulo di 10 kWh, come quello ipotizzato, produce in questo comune circa 9.000 kWh ogni anno per un totale di 180.000 kWh (chilowattora) per tutto il suo ciclo di vita, considerate anche le perdite "fisiologiche" di rendimento dovute all'invecchiamento dei pannelli.

Potenza Impianto: 6kWp

Periodo	Produttività impianto FV (kWh)
gennaio	352,32
febbraio	402,02
marzo	791,58
aprile	965,30
maggio	1.175,93
giugno	1.310,69
luglio	1.322,35
agosto	1.189,66
settembre	885,60
ottobre	590,25
novembre	416,23
dicembre	352,32
Totale Anno	9.844,26

COSTO INTERVENTO

A	LAVORI A BASE D'ASTA		
a.1	Inporto Lavori	€	97.000,00
a.2	Impianto fotovoltaico	€	25.000,00
a.3	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso		3.660,00 €
	TOTALE LAVORI E FORNITURE	€	125.660,00
C	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
c.1	IVA sui lavori	€	27.645,20
c.2	Incentivo Rup	€	2.513,20
c.4	Collaudo e rilascio certificazioni	€	2.500,00
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€	32.658,40
	IMPORTO TOTALE INTERVENTO	€	158.318,40

Da "Posta Certificata Legalmail" <posta-certificata@legalmail.it>

A "belvederemarittimo.cs.segreteria@pec.it" <belvederemarittimo.cs.segreteria@pec.it>

Data lunedì 11 marzo 2024 - 09:46

NOTA CONSIGLIERE COMUNALE ING. CAUTERUCCIO

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 11/03/2024 alle ore 09:46:13 (+0100) il messaggio "NOTA CONSIGLIERE COMUNALE ING. CAUTERUCCIO" proveniente da "belvederemarittimo.cs.segreteria@pec.it" ed indirizzato a "mariarachele.filicetti@legalmail.it" è stato consegnato nella casella di destinazione.

Questa ricevuta, per Sua garanzia, è firmata digitalmente e la preghiamo di conservarla come attestato della consegna del messaggio alla casella destinataria.

Identificativo messaggio: opec21023.20240311094612.129795.74.1.53@pec.aruba.it

Delivery receipt

The message "NOTA CONSIGLIERE COMUNALE ING. CAUTERUCCIO" sent by "belvederemarittimo.cs.segreteria@pec.it", on 11/03/2024 at 09:46:13 (+0100) and addressed to "mariarachele.filicetti@legalmail.it", was delivered by the certified email system.

As a guarantee to you, this receipt is digitally signed. Please keep it as certificate of delivery to the specified mailbox.

Message ID: opec21023.20240311094612.129795.74.1.53@pec.aruba.it

Allegato(i)

postacert.eml (79 KB)

daticert.xml (1 KB)

smime.p7s (7 KB)