

Città Metropolitana di Venezia
Comune di Noventa di Piave

BMG Noventa s.r.l.
via del ponte di piscina cupa,64
00128 Castel Romano (Roma)



NOVENTA DI PIAVE DESIGNER OUTLET

REPORT DI RENDICONTAZIONE DEI CONSUMI ENERGETICI RELATIVI ALL'ANNO 2017

Referente tecnico estensore del report
dott. arch. Roberto Giacomo Davanzo



via Cesare Battisti 39
30029 San Donà di Piave (Ve)
tel. +39 0421 54589
mail: proteoeng@protecoeng.com

INDICE

1	PREMESSA	1
2	ANDAMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI	2
2.1	ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO	2
2.2	SITUAZIONE SUPERFICI COMMERCIALI ATTIVE	3
2.3	ANDAMENTO DEI CONSUMI RILEVATO	5
3	AZIONI ED OBIETTIVI PROPOSTI PER IL CONTENIMENTO DEI CONSUMI	12
3.1	INTERVENTI GESTIONALI	12
3.2	INTERVENTI STRUTTURALI SUGLI IMPIANTI	12
3.3	SINTESI DEGLI OBIETTIVI E STIMA DEGLI EFFETTI ATTESI DALL'ADOZIONE DELLE MISURE	13
3.4	ALTRE AZIONI DI OTTIMIZZAZIONE GESTIONALE	15
4	STATO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI CONTENIMENTO DEI CONSUMI	16
4.1	GESTIONE	16
4.1.1	<i>Unità commerciali</i>	16
4.1.2	<i>Parti comuni</i>	18
4.2	MISURE STRUTTURALI	19
4.2.1	<i>Unità commerciali</i>	19
4.2.2	<i>Parti comuni</i>	20
4.2.3	<i>Energia di provenienza da fonti rinnovabili (FER)</i>	21
5	ALLEGATI	22
5.1	TABELLE DI RILEVAZIONE DEI CONSUMI MENSILI NELL'ANNO 2016	23
5.1.1	<i>Consumi Energetici Anno 2017</i>	23
5.1.2	<i>Raffronto Consumi 2014 – 2017</i>	24
5.1.3	<i>Indici di consumo 2014 – 2017 (Consumo energetico/Superficie)</i>	24
5.2	CERTIFICATO EECS – METAENERGIA S.P.A.	25

1 PREMESSA

Il presente report ha per oggetto la rendicontazione dei consumi effettuati dal *Noventa di Piave Designer Outlet* nel corso dell'anno 2017, proseguendo nell'impegno assunto fin dal 2015 per dare ottemperanza alla Determina Dirigenziale Ambiente n. 2983/2015 della Città Metropolitana di Venezia, con la quale è stato emesso il giudizio di compatibilità ambientale favorevole del progetto di modifica dell'insediamento commerciale sito in comune di Noventa di Piave (Ve) e presentato dalla ditta BMG Noventa s.r.l..

Si rammenta che la prescrizione di riferimento per il presente documento è quella del punto 1 comma 1.4 del suddetto provvedimento dirigenziale, la quale testualmente recita:

- 1.4. l'insediamento commerciale "Designer Outlet" mantiene invariata la superficie di vendita assentita con precedente determina di esclusione dalla Valutazione dell'Impatto Ambientale n. 1106 del 23.04.2013 (prot. n. 37962/2013), la quale contemplava alla lettera g) una prescrizione inerente l'impatto energetico indotto dagli edifici esistenti, interessati dagli aumenti e ripartizioni di superficie di vendita richieste, che si ritiene di confermare e modificare come segue: sia data attuazione al programma gestionale e di interventi di tipo tecnico proposti per la parte di complesso commerciale esistente nella "relazione tecnica esplicativa di cui al punto 2.g della determina dirigenziale n. 1106/2013 relativa al non assoggettamento alla procedura di VIA", acquisita agli atti con prot. n. 70347/2013. Al fine di verificare l'effettivo conseguimento degli obiettivi ivi posti dovrà essere nominato un referente atto a monitorare l'andamento dei consumi e l'attuazione delle misure proposte, con il quale la Città Metropolitana di Venezia potrà confrontarsi e relazionarsi sul tema dell'energia. Al termine di ogni anno solare dovrà essere inserita nel sito web dedicato al monitoraggio ambientale dell'outlet una relazione illustrante l'andamento dei consumi, gli interventi attuati rispetto a quelli proposti e la loro efficacia in termini di riduzione del fabbisogno energetico;

Si ricorda anche, per completezza dei riferimenti, che la struttura commerciale di che trattasi è stata oggetto delle procedure di valutazione sottoelencate:

- Decreto con espressione di giudizio di compatibilità ambientale favorevole del Dirigente del Settore Politiche Ambientali della Provincia di Venezia, prot. n. 41925/08 del 13.06.2008;
- Determina del Dirigente del Settore Ambiente della Provincia di Venezia n. 1106/2013, prot. n. 37962/13 del 23.04.2013 relativa al non assoggettamento alla procedura di VIA del progetto per l'ampliamento del parco commerciale con costruzione di un nuovo edificio e la riorganizzazione di superfici esistenti nell'ambito del Veneto Designer Outlet.

Il contenuto del presente report riguarda dunque la rendicontazione, relativa all'anno 2017, dell'andamento dei consumi energetici registrati con il monitoraggio, nonché lo stato delle iniziative avviate per la riduzione dei consumi, secondo gli obiettivi e le modalità indicate nello Studio di Impatto Ambientale, riferito alla Determina Dirigenziale n. 2983/2015 sopracitata, nonché specifico oggetto della documentazione citata nel corpo del testo in relazione al punto 2.g della procedura di screening VIA.

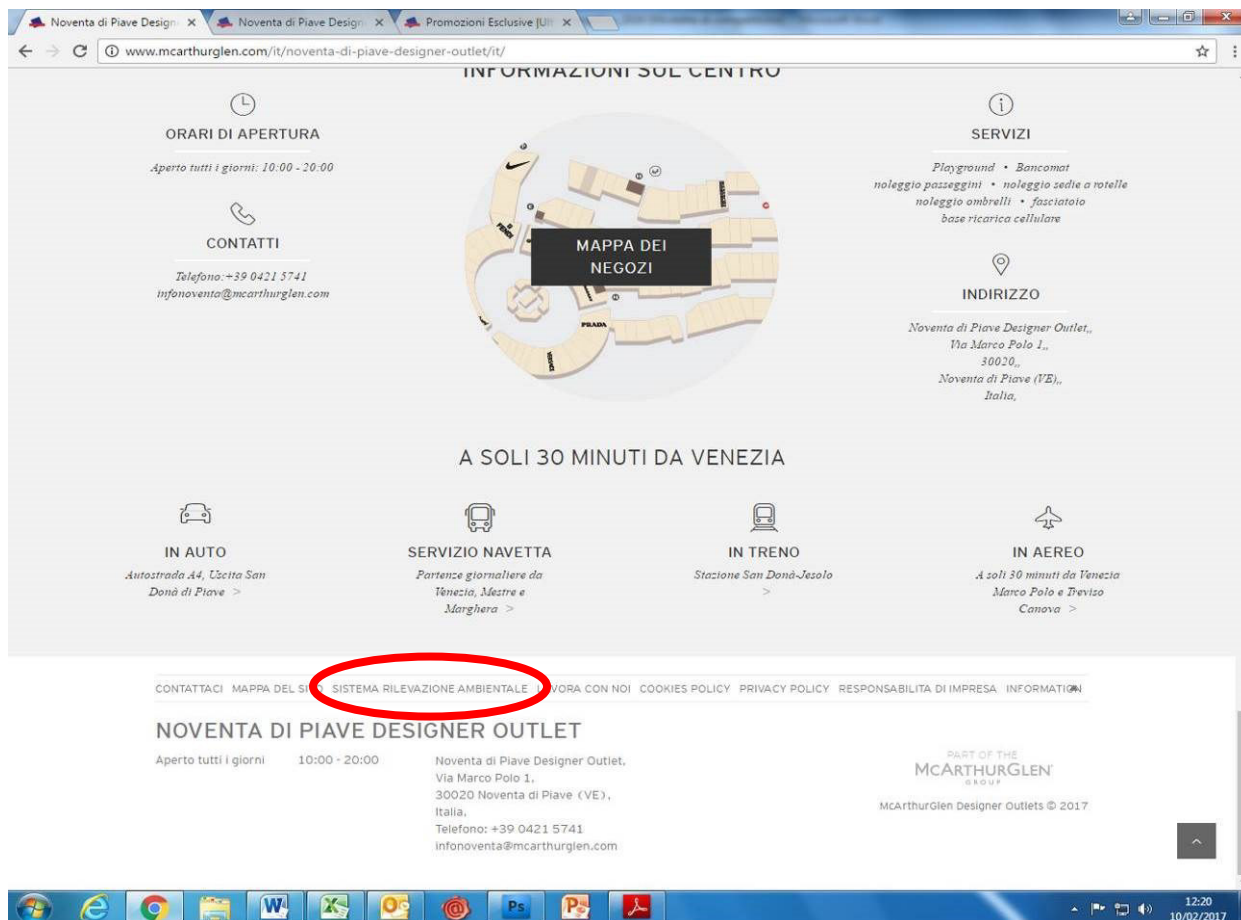
2 ANDAMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI

2.1 Attività di monitoraggio

Come già precisato nei Report prodotti a rendicontazione dei precedenti anni 2015, 2016 e 2017, il monitoraggio dei consumi energetici del complesso commerciale è stato avviato dal luglio 2010 (Corso d'Opera, ovvero fase di costruzione del complesso), ma il primo monitoraggio utile alle finalità di controllo dei consumi in fase di esercizio è stato eseguito nel maggio 2013, quando la realizzazione del progetto sottoposto alla procedura di VIA aveva assunto l'assetto previsto e risultavano effettivamente attivate le superfici commerciali insediate.

Secondo quanto contemplato dal Piano degli Adempimenti, costituente di fatto il Piano dei Monitoraggi Ambientali, il controllo dei consumi energetici in fase di esercizio (Post Opera), viene eseguito attraverso due campagne effettuate normalmente all'inizio e all'incirca alla metà dell'anno solare, in modo da intercettare i picchi che possono manifestarsi in concomitanza con i saldi stagionali, quando si verifica il maggior carico funzionale della struttura prodotto dall'affluenza di visitatori e clienti. Dette attività vengono svolte assemblando ed elaborando i dati dei consumi energetici che la Direzione e il Sistema di Gestione dell'Outlet raccolgono con cadenza mensile.

Si rammenta, altresì, che la procedura di registrazione dei dati energetici si è definitivamente stabilizzata nell'anno 2014, una volta ultimato il periodo iniziale di assestamento, sia degli impianti che delle superfici commerciali effettivamente attivate. Pertanto, il reale andamento dei consumi energetici della struttura è da considerarsi con avvio dal 2014.



Homepage del sito web del Noventa di Piave Designer Outlet con l'indicazione del pulsante di accesso alla sezione del monitoraggio ambientale.

I dati delle varie campagne di misurazione sono pubblicati periodicamente, entro i termini temporali necessari per il trattamento e l'editing degli stessi, nel sistema informativo predisposto da BMG Noventa, accessibile da un banner individuabile nella home page del sito web del Designer Outlet Noventa al seguente link: <http://www.mcarthurglen.com/it/noventa-di-piave-designer-outlet/it/sistema-rilevazione-ambientale/>.

2.2 Situazione superfici commerciali attive

Il parco commerciale al 31.12.2017 è composto da 172 fra negozi, o Unità Commerciali, oltre a pubblici esercizi e simili (161 negozi + 1 chiosco + 10 pubblici esercizi), distribuiti su più gruppi di edifici prevalentemente a un singolo piano e realizzati in quattro fasi costruttive distinte. Al chiosco fisso, nei periodi natalizi, si aggiungono altre strutture temporanee. Tutte queste attrezzature sono alimentate dagli impianti a servizio delle parti comuni del complesso, pertanto i dati dei relativi consumi sono compresi nelle computazioni che, nel seguito del presente report, sono riferiti alle “aree e parti comuni”.

Rispetto alla precedente rendicontazione, il complesso commerciale registra dunque un incremento di ulteriori 12 unità commerciali, mentre il numero complessivo delle unità dedicate ad attività di pubblico esercizio sostanzialmente non cambia, in quanto la diminuzione dei chioschi è stata controbilanciata dall'incremento di pari unità delle strutture fisse.

Il complesso è quindi caratterizzato da un sistema di strade e spazi pedonali comuni a cielo aperto o parzialmente porticato, sul quale si affacciano le unità commerciali ed i pubblici esercizi presenti, mentre l'approvvigionamento/asporto dei materiali avviene attraverso un sistema di *service roads* che non interferiscono con il predetto sistema pedonale.



Planimetria generale del Noventa Design Outlet. Stato di fatto al 31.12.2017.

L'intero complesso commerciale esistente comprende una superficie coperta complessiva di 36.233 mq.

Nel 2016, nel rispetto delle programmazioni cronologiche progettuali, si è cominciato a dare concretizzazione all'ampliamento che ha riguardato la realizzazione di un nuovo ampio bacino di parcheggi e la costruzione di una parte dell'ampliamento delle superfici commerciali secondo quanto previsto dal progetto sottoposto alla procedura di VIA di cui alla compatibilità ambientale positiva oggetto della Determina Dirigenziale Ambiente della Città Metropolitana di Venezia n. 2983/2015.

La situazione attuale è sostanzialmente analoga a quella di fine 2016 e, al completamento del planivolumetrico complessivo del progetto di ampliamento, manca dunque solo la realizzazione dei corpi edilizi posti all'angolo nord-ovest, come visibile nella rappresentazione che segue.



Planimetria generale del progetto di ampliamento del Noventa Design Outlet (situazione finale). La campitura rossa indica la parte non ancora realizzata.

Come già menzionato nei precedenti report, il fabbisogno energetico del complesso è determinato principalmente dai seguenti macro sistemi:

- illuminazione della viabilità pedonale del centro, di quella carrabile, dei parcheggi e delle aree esterne di pertinenza dei negozi;
- illuminazione dei singoli negozi;
- climatizzazione dei singoli negozi;
- utenze di servizio, quali: servizi igienici, prese di servizio, luminarie natalizie, ecc..

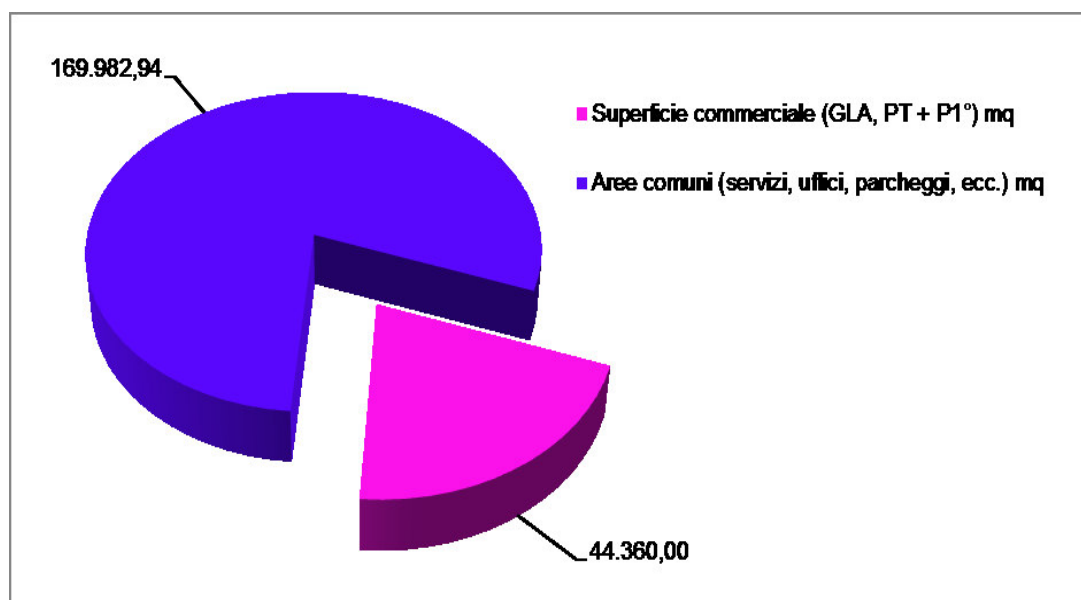
Nel corso del 2017 sono state attivate ulteriori superfici appartenenti alla porzione di edifici realizzati prima del 31.12.2016 e che a questa data non erano ancora attivate, pertanto nelle considerazioni presenti anche queste superfici contribuiscono alla caratterizzazione dei profili prestazionali.

Concretamente, dunque, al fine di determinare un indice di consumo unitario tipologico, utile per eseguire i raffronti sull'andamento dei consumi della struttura, si definiscono i valori delle superfici attive dal punto di vista dell'asservimento a prestazioni impiantistiche, tenendo conto che tali valori corrispondono sostanzialmente alle aree *commerciali* (di vendita e di supporto) ed a quelle *comuni*, nelle quali sono comprese tutte le superfici di servizio, di supporto e di gestione (percorsi, servizi igienici, parcheggi, viabilità, spazi distributivi e di connessione pedonali, uffici, spazi tecnici, vie di fuga), necessarie al centro per poter effettivamente funzionare.

Detti valori sono quindi i seguenti¹:

Superficie commerciale totale (PT + P1°) mq	44.360
Aree comuni totali (parcheggi, viabilità, spazi collettivi, servizi PT + P1°, uffici direzione, ecc.) mq	169.983
Totale mq	214.343

Superfici insediative del Noventa Designer Outlet al 31.12.2017



2.3 Andamento dei consumi rilevato

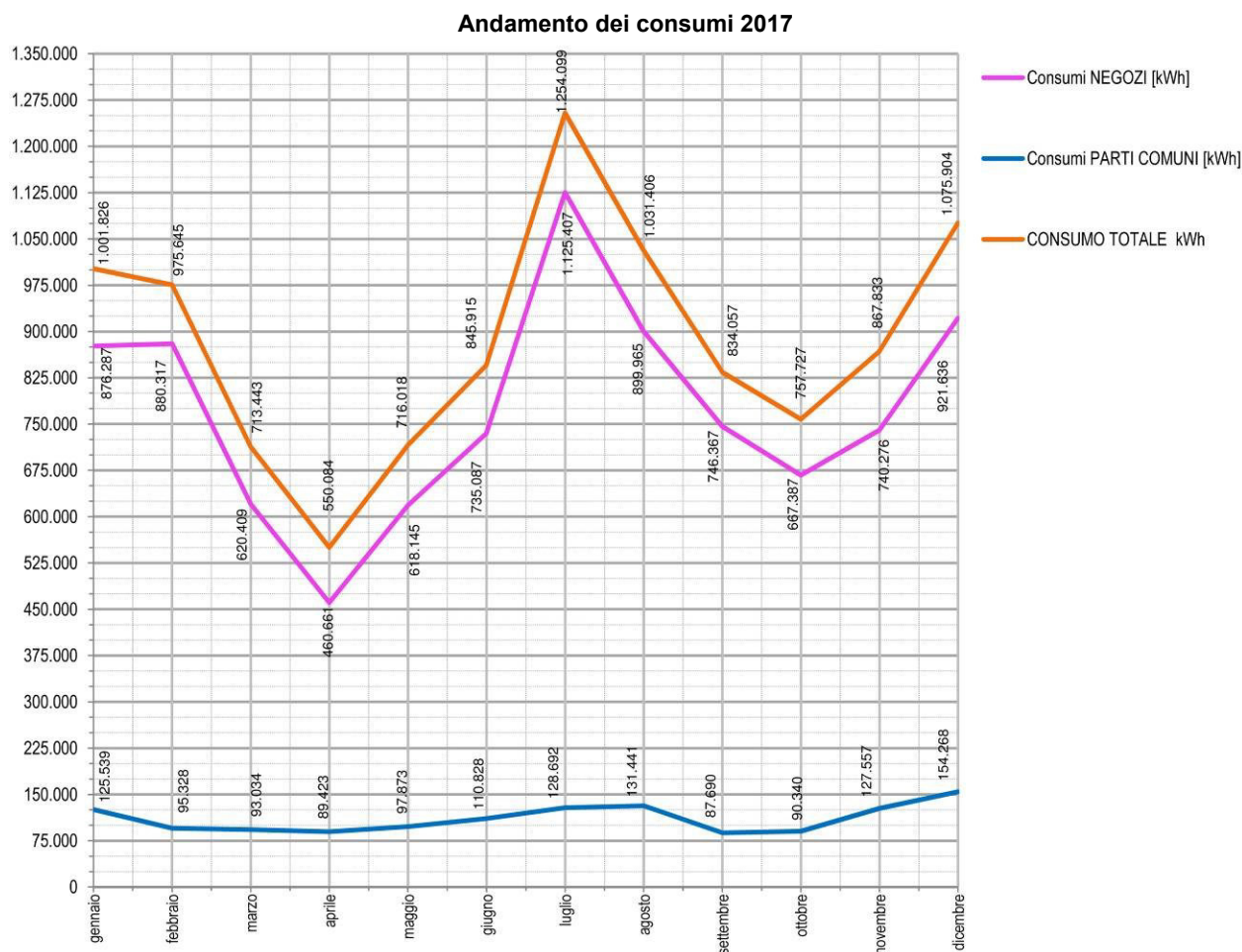
Il grafico seguente mostra l'andamento del consumo annuale registrato nei 12 mesi del 2017 e la relativa disaggregazione in base alla tipologia di spazi corrispondenti, distinguendo i consumi riguardanti le parti comuni, da quelli prodotti dalle superfici commerciali, pubblici esercizi, ecc., analiticamente esposti, nelle tabelle allegate in calce al presente documento².

¹ I dati sono stati elaborati sulla base delle informazioni contenute nelle tavole di progetto redatte per la richiesta di *Rimodulazione commerciale* – del Novembre 2017, effettuata allo scopo di adattare la documentazione relativa alla necessità di apportare modifiche conseguenti al nuovo ingresso, o cessazione, di alcuni *tenant*.

² Le tabelle analitiche dei consumi di energia elettrica relative ai precedenti anni, dal 2014 al 2016, sono allegate al precedente Report redatto nel febbraio 2017.

Come si può vedere dal suddetto grafico, analogamente peraltro a quanto già registrato nei precedenti anni, l'andamento della funzione riguardante le aree comuni è pressoché costante, con leggeri flessi nei mesi di minore afflusso di clienti o di minore frequenza di eventi, mentre nei periodi corrispondenti alle date dei saldi stagionali, sia estivi che invernali, i consumi registrano un leggero incremento.

Per quanto riguarda invece i consumi generati dalle superfici ad effettivo utilizzo commerciale, l'andamento è ovviamente più caratterizzato dalla presenza di picchi consistenti in corrispondenza dei periodi di saldo semestrali, invernale (gennaio – febbraio) ed estivo (luglio – agosto).

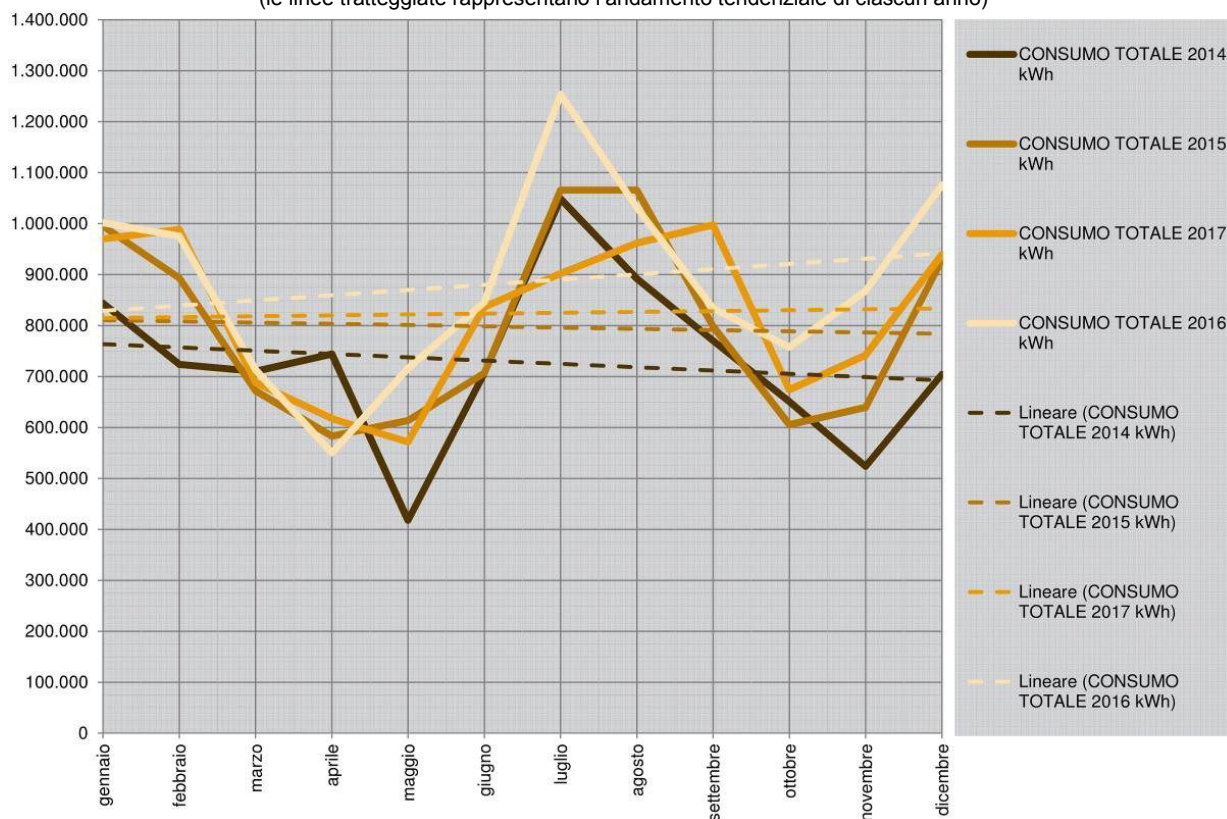


Il grafico successivo invece mostra i consumi totali registrati nel quadriennio 2014 – 2017 ed evidenzia, oltre a quanto sopra menzionato - al netto dei discostamenti dovuti alle differenti condizioni climatiche verificatesi nei diversi anni - l'incremento evidente dei consumi totali registrati nel 2017, dovuti alla maggiore superficie commerciale conseguente alla realizzazione e all'entrata in esercizio delle nuove unità afferenti la fase 4 di ampliamento del complesso.

Interessante notare, tra l'altro, i discostamenti del flesso di consumi ascrivibile alle diverse condizioni meteorologiche, che comunque ricalca sostanzialmente quelli delle annate precedenti, così come pure l'evidenza del picco estivo in corrispondenza del periodo in cui usualmente si tengono gli eventi di carattere musicale e di intrattenimento dell'Outlet Summer Festival.

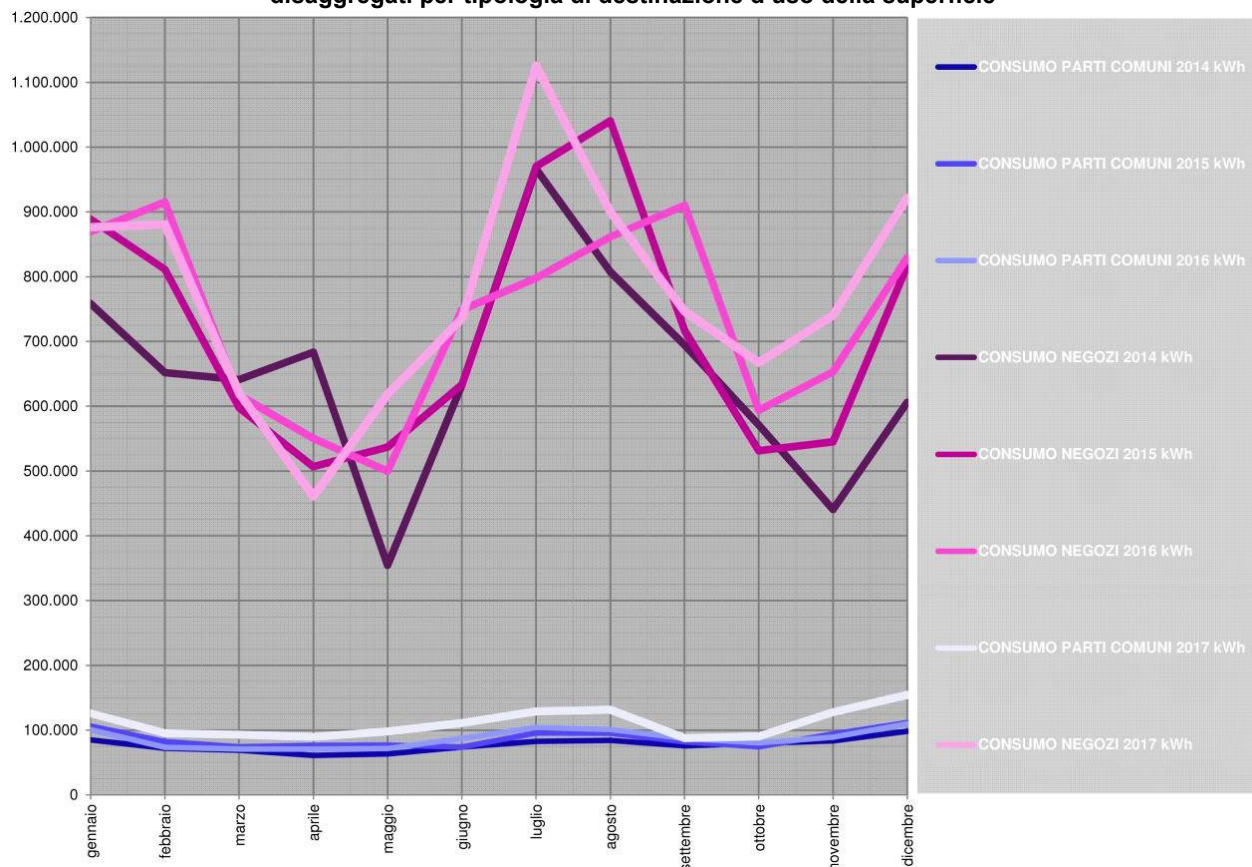
Raffronto andamento complessivo dei consumi nel quadriennio 2014 – 2017

(le linee tratteggiate rappresentano l'andamento tendenziale di ciascun anno)



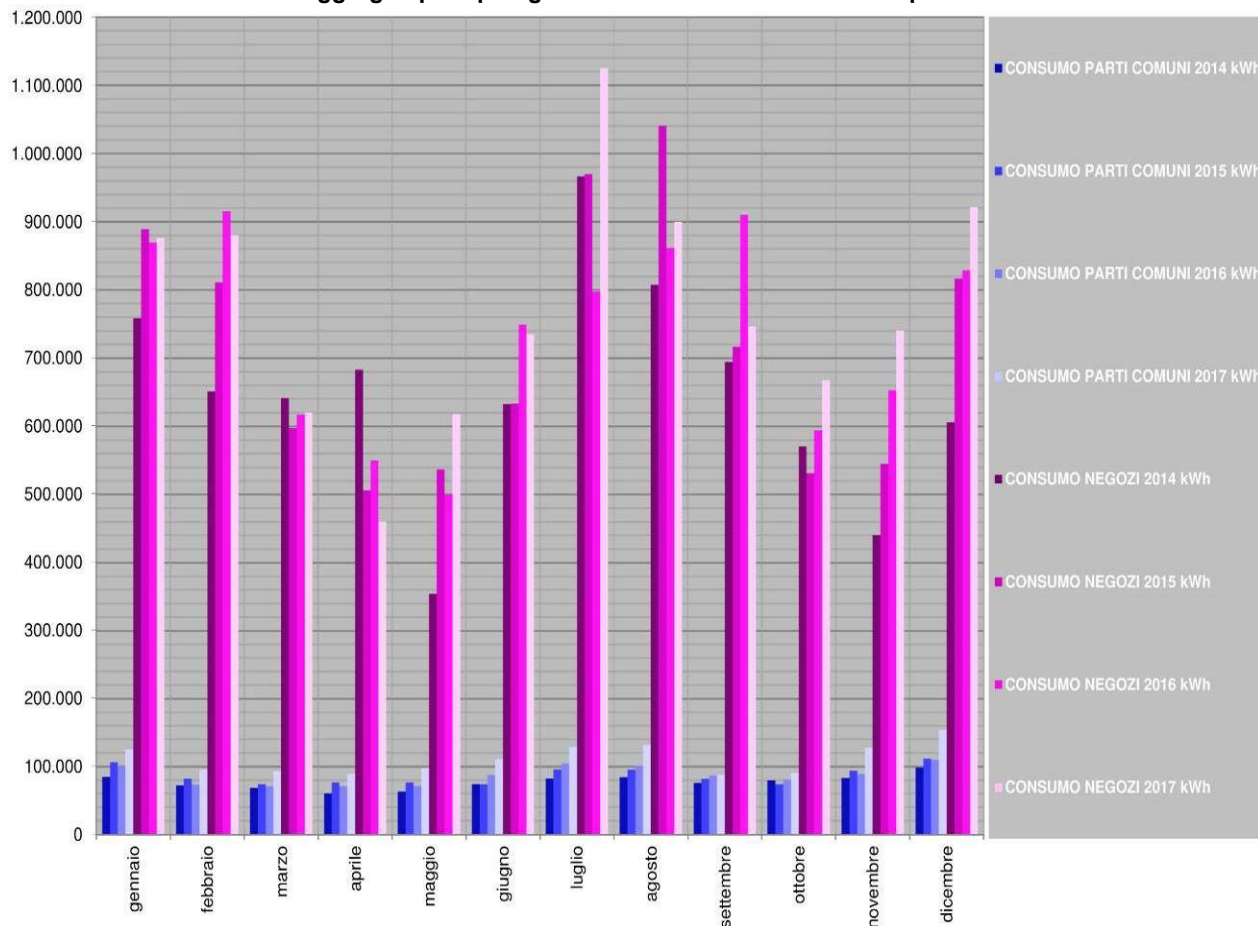
Considerando in modo disaggregato i consumi prodotti dalle diverse tipologie di superficie riferiti al triennio 2014 - 2017, si hanno i dati rappresentati graficamente nelle figure seguenti, elaborate sia in forma lineare che istogrammatica.

Grafico di raffronto dell'andamento dei consumi nel quadriennio 2014 – 2017 disaggregati per tipologia di destinazione d'uso della superficie



Come si vede nelle figure, il consumo della tipologia funzionale con maggiore incidenza dimensionale (commerciale), mostra un andamento sostanzialmente analogo a quello dei consumi totali, mentre la curva rappresentante i consumi degli spazi comuni e di servizio è praticamente costante e con un valore medio pari a circa 1/10 di quella delle superfici commerciali.

**Istogramma di raffronto dell'andamento dei consumi nel quadriennio 2014 – 2017
 disaggregati per tipologia di destinazione d'uso della superficie**



Nella tabella che segue e nel successivo grafico, sono rappresentati i consumi nel quadriennio, distinti per tipologia di superficie e rapportati dimensioni delle medesime.

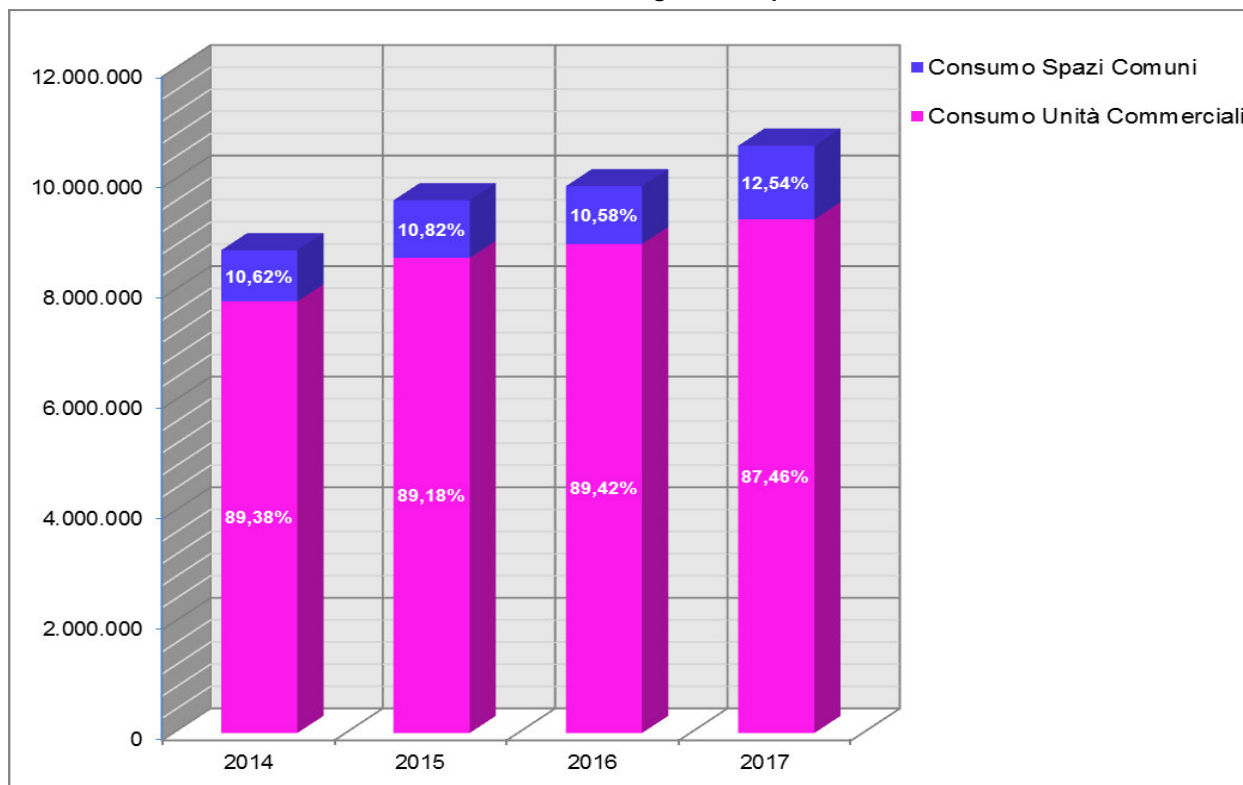
Tabella di raffronto consumi e indici di consumo unitario nel quadriennio 2014 - 2017

	2014	2015	2016	2017
Consumo Unità Commerciali kWh	7.807.656	8.594.085	9.291.944	9.291.944
	89,38%	89,18%	89,42%	87,46%
Consumo Spazi Comuni kWh	927.222	1.043.000	1.046.311	1.332.013
	10,62%	10,82%	10,58%	12,54%
Consumo energetico Complessivo kWh	8.734.879	9.637.086	10.338.256	10.623.958
Superficie commerciale totale (PT + P1°) mq	26.373	<i>invariata</i>	41.980	44.360,00
Aree comuni totali (PT + P1°) mq	84.226	<i>invariata</i>	164.339	169.983
Totale mq	110.599	<i>invariata</i>	206.319,00	214.343,00
Indice di consumo Unità Commerciali (kWh/mq)	296	326	211	209
Indice di consumo Aree Comuni (kWh/mq)	11	13	6	8
Indice di Consumo totale (kWh/mq)	81	90	48	50

Nella rappresentazione dell'istogramma che segue, dove sono rappresentati i consumi del sin-

golo anno disaggregati per tipologia di superficie e rapportati in misura percentuale al consumo totale, si vede fino al 2016 una sostanziale analogia, mentre per il 2017 si evidenzia un calo di circa due punti percentuali dei consumi riferiti alle superfici commerciali ed un incremento di pari entità dei consumi prodotti dalle aree comuni. Ciò è attribuibile alla piena attivazione soprattutto delle aree dedicate alla pedonalità che nello scorso anno non erano ancora state liberate dal cantiere per l'ampliamento di Fase 4.

Raffronto variazioni dei consumi energetici nel quadriennio 2014 – 2017



Considerando ora, analogamente a quanto fatto nel report dello scorso anno, l'articolazione delle diverse tipologie di superficie si ricava un indice di consumo unitario, attraverso il quale si possono effettuare i raffronti sull'andamento della prestazione energetica della struttura nel corso del tempo, riducendo così l'effetto della distorsione del dato che necessariamente si produce a causa delle modifiche apportate alla consistenza delle superfici.

Il suddetto indice, che si designa quale "*indice di consumo energetico annuale*", è determinato rapportando il valore dei consumi di energia utilizzata all'ampiezza delle superfici, ottenendo così un valore che esprime il consumo medio unitario in relazione alla superficie medesima.

Esso quindi può rappresentare in forma sintetica ed evidente il consumo energetico prodotto dalla struttura. Dalla comparazione dei consumi relativi ai diversi anni, si rileva che, in termini di valori percentuali riferito all'anno, i consumi dovuti alle attività commerciali diminuiscono di circa 2 punti percentuali, mentre quelli relativi alle superfici comuni e di servizio si incrementano invece di un analogo valore. Ciò è dovuto alle seguenti ragioni:

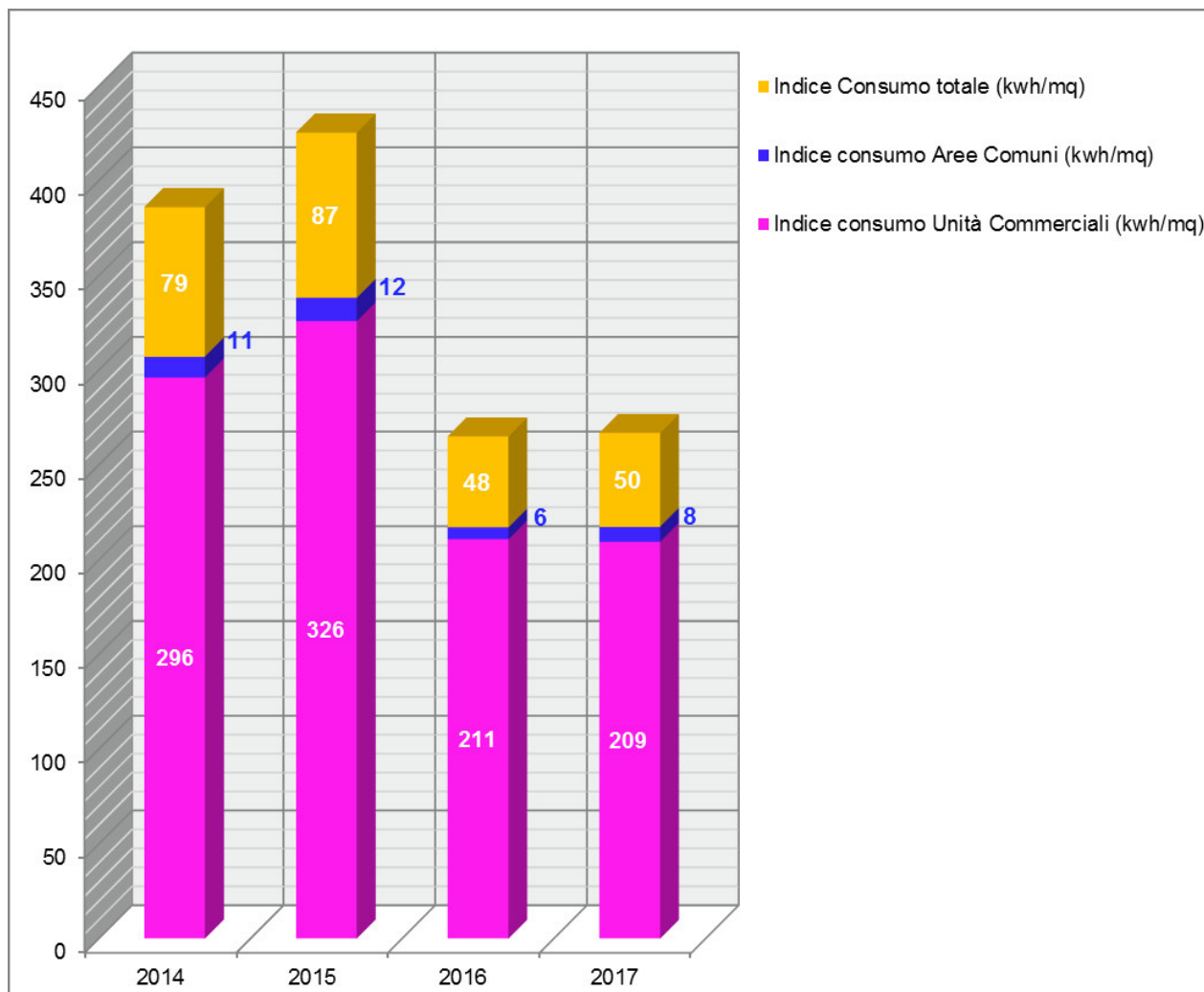
- per quanto riguarda il decremento relativo alle superfici commerciali, evidentemente la buona condizione delle misure comportamentali di gestione produce effetti sensibili e tutto sommato vicini ai valori attesi, esplicitati negli obiettivi di programmazione gestionale ri-

chiamati nella tabella riportata al successivo paragrafo 3.3;

- la motivazione invece dell'incremento dei consumi relativi alle superfici comuni, è dovuta sostanzialmente all'entrata in funzione a pieno regime di tutti gli spazi di nuova costruzione, che nel precedente anno risultavano ancora in parte non attivi.

Passando ora a considerare i valori degli indici di consumo unitario emerge nettamente per il 2017, come già per il 2016, il notevole decremento dei valori relativi sia al dato totale, che a quelli riferiti alle diverse tipologie di superficie. Come evidente dalla tabella soprariportata, ciò è principalmente dovuto al forte incremento delle superfici di riferimento, poste al denominatore nel rapporto che rappresenta l'indice. Allo stato attuale di sviluppo insediativo del complesso, il valore di questo indice, soprattutto per quello relativo all'anno 2017, costituisce un termine di paragone significativo per esaminare le prestazioni energetiche complessive della struttura negli anni a venire.

Raffronto variazioni indici di consumo energetico unitario quadriennio 2014 – 2017



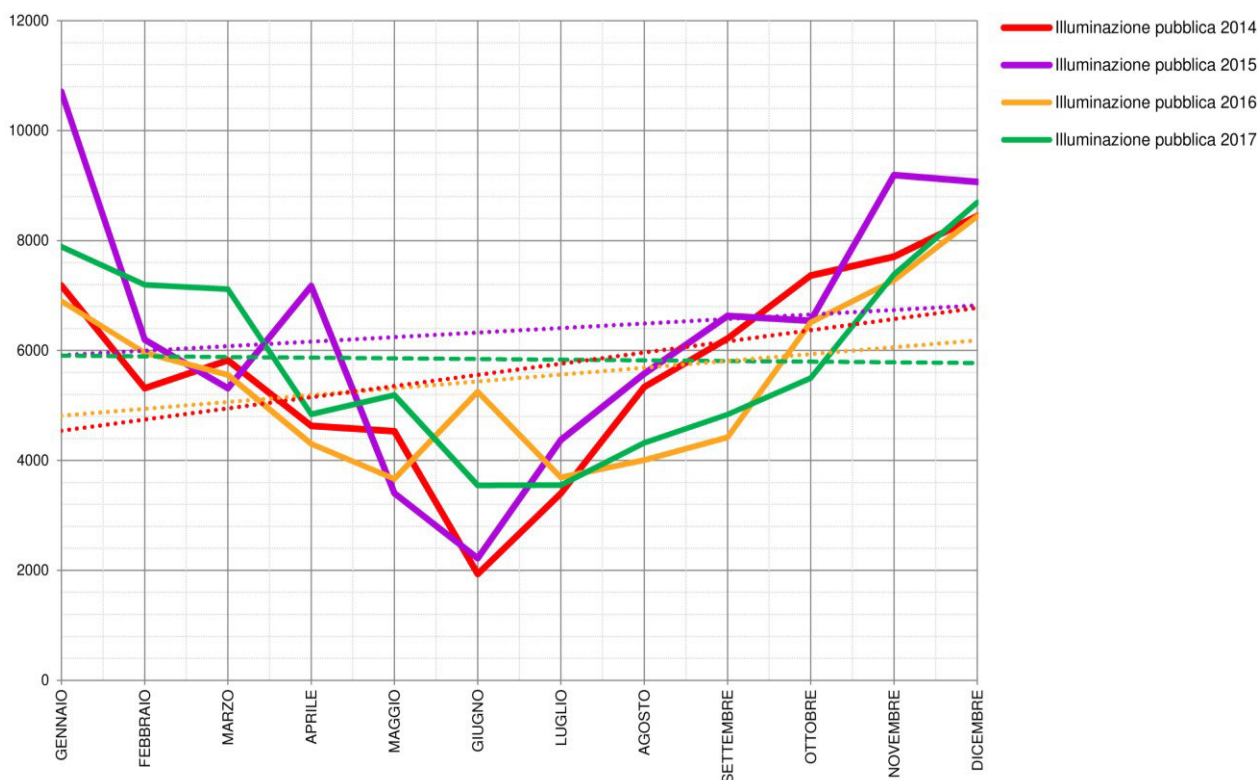
Considerando inoltre, in particolare, l'andamento dei consumi dovuti all'illuminazione esterna, che rappresenta la voce di maggiore impegno per il funzionamento delle superfici comuni, si registrano i seguenti dati specifici, scorporati dalle letture dei contatori relativi.

Tali dati, in considerazione delle attività di completamento dell'ampliamento ancora in essere, potranno risultare suscettibili di ulteriori modificazione dell'andamento dei consumi. Per tale ra-

gione, si ritiene opportuno trattare la specifica componente in modo più dettagliato.

Anno di riferimento	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	TOTALE
2014	7.181	5.313	5.821	4.630	4.531	1.934	3.400	5.336	6.219	7.363	7.708	8.443	67.879
2015	10.705	6.198	5.312	7.172	3.403	2.222	4.371	5.577	6.631	6.539	9.193	9.066	76.389
2016	6.901	5.959	5.558	4.300	3.667	5.252	3.692	4.006	4.421	6.509	7.279	8.441	64.823
2017	7.890	7.197	7.865	4.840	5.190	3.547	3.551	4.321	4.840	5.500	8.303	10.024	73.068

Andamento consumi illuminazione parcheggi e strade triennio 2014 – 2017



La tabella e il grafico sopra riportati mostrano un sostanziale allineamento con le curve dei consumi registrate negli scorsi anni, seppure con qualche scostamento che però non incide sulla linea di tendenza (linea a tratteggio di colore verde), la quale, piuttosto, assume uno sviluppo tendente leggermente verso valori di minore consumo. Ciò conferma la bontà delle soluzioni tecnologiche già evidenziata con il precedente report relativo alle prestazioni dell'anno 2016, ovvero che, nonostante la ragguardevole superficie scoperta illuminata, la tecnologia led impiegata e i protocolli gestionali attuati, permettono di contenere i consumi entro valori corrispondenti alla gestione di superfici molto più limitate (oltre 35.000 mq in meno), quali erano quelle antecedenti alla realizzazione del grande parcheggio ad ovest della S.P. 55, visualizzabili nelle curve dell'andamento dei consumi degli anni 2014 – 2015.

Anche nell'andamento della curva del consumo si riscontra una più generale omogeneità, con picchi e flessi più ridotti in numero e con una minore ampiezza del campo di variazione.

3 AZIONI ED OBIETTIVI PROPOSTI PER IL CONTENIMENTO DEI CONSUMI

Richiamando la documentazione tecnica redatta in concomitanza alla stesura del Piano degli Adempimenti, con la quale sono state definite le linee di azione che il soggetto attuatore intendeva perseguire in relazione alla politica dei consumi energetici, si individuavano sostanzialmente due modalità di azione: la prima di tipo gestionale, la seconda di tipo tecnico-strutturale.

Le operazioni di tipo gestionale consistono nella definizione di procedure e protocolli di comportamento che i vari conduttori delle superfici di vendita devono tenere nella gestione degli impianti di climatizzazione e di quelli di illuminazione.

La seconda tipologia è invece riferita all'applicabilità di interventi tecnici e installazioni necessarie a poter controllare e modulare il funzionamento degli impianti stessi, mediante un'azione di supervisione del microclima, la regolazione mediante dimmerazione delle fonti di illuminazione, ecc..

3.1 Interventi gestionali

Attività che coinvolgono gli operatori agenti nel complesso commerciale, consistenti nell'emissione di una guida indirizzata ai gestori dei negozi e di un manuale per la manutenzione, aventi per obiettivo l'identificazione dei comportamenti e delle verifiche da seguire al fine di concretizzare la riduzione dei consumi energetici:

- a) Attuare/Programmare lo spegnimento degli impianti di climatizzazione durante le ore di chiusura notturna.
- b) Impostare per gli impianti di climatizzazione, un *set-point* di temperatura come da art. 3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 74, ovvero:
 - durante il funzionamento dell'impianto di climatizzazione invernale, la media ponderata delle temperature dell'aria, misurate nei singoli ambienti riscaldati di ciascuna unità immobiliare, non deve superare: **20°C** con + 2°C di tolleranza per tutti gli altri edifici;
 - durante il funzionamento dell'impianto di climatizzazione estiva, la media ponderata delle temperature dell'aria, misurate nei singoli ambienti raffrescati di ciascuna unità immobiliare, non deve essere minore di **26°C** con – 2°C di tolleranza per tutti gli edifici.
- c) Verificare lo spegnimento di tutta l'illuminazione interna ed esterna del negozio
- d) Verificare l'accensione della barriera a lama d'aria soprattutto nelle ore più calde/più fredde, in modo da impedire il più possibile lo scambio termico tra l'ambiente interno e l'ambiente esterno.
- e) Nei giorni più miti e di cambio stagione, va verificata la necessità di ricorrere all'accensione degli impianti di climatizzazione.

3.2 Interventi strutturali sugli impianti

Tra gli interventi tecnici proposti per la riduzione dei consumi si individuavano:

- a) Installazione in tutti i negozi della barriera a lama d'aria sugli accessi degli stessi.
- b) Installazione di un sistema di lettura remota dei consumi energetici delle singole unità commerciali, al fine di monitorare in modo più preciso l'andamento dei consumi su base tempi-

stica e modalità di funzionamento. Tale sistema evidenzia in modo precoce eventuali anomalie delle apparecchiature, gestioni non corrette degli impianti, ecc., permettendo l'attivazione di interventi tempestivi e quindi riducendo eventuali sprechi di energia.

- c) Installazione di orologi per la programmazione dell'accensione e dello spegnimento degli impianti di illuminazione.
- d) Installazione di pannelli fotovoltaici a servizio dei punti vendita, ovvero installazione sui tetti dei punti vendita esistenti di impianti fotovoltaici per l'alimentazione dei servizi relativi alle parti comuni.
- e) Sostituzione delle attuali lampade per illuminazione esterna di tipo tradizionale, con lampade a LED.
- f) Proposta di sostituzione dei sistemi di illuminazione interna ai negozi con sistemi di illuminazione a LED.

Nelle tabelle che seguono, in riferimento a ciascuna delle misure di azione sopraelencate, si evidenziano gli effetti attesi, stimando le riduzioni dei consumi prodotte, avendo come riferimento il consumo attuale.

3.3 Sintesi degli obiettivi e stima degli effetti attesi dall'adozione delle misure

La stima dei consumi, che qui si ripropone, venne effettuata in occasione della redazione dei documenti relativi agli adempimenti conseguenti l'emissione del parere di conformità ambientale favorevole, considerando il consumo medio registrato nel periodo monitorato con maggiore certezza del dato disponibile al momento della formulazione della proposta (2012) e in un arco temporale comprendente almeno un intero ciclo climatico stagionale

INTERVENTI SULLE UNITA' COMMERCIALI		Consumi unità comm.li attuali kWh	Riduzione %		Consumi unità commerciali post realizzazione della misura kWh	
			min	max	min	max
Interventi gestionali	a	Attuare/Programmare lo spegnimento degli impianti di climatizzazione durante le ore di chiusura notturna.	5,0%	7,0%	186.000	260.400
	b	Impostare per gli impianti di climatizzazione, un set point di temperatura come da art. 3 D.P.R. 16 aprile 2013, n. 74, ovvero: - Durante il funzionamento dell'impianto di climatizzazione invernale, la media ponderata delle temperature dell'aria, misurate nei singoli ambienti riscaldati di ciascuna unità immobiliare, non deve superare: 20°C + 2°C di tolleranza per tutti gli altri edifici. - Durante il funzionamento dell'impianto di climatizzazione estiva, la media ponderata delle temperature dell'aria, misurate nei singoli ambienti raffrescati di ciascuna unità immobiliare, non deve essere minore di 26°C - 2°C di tolleranza per tutti gli edifici.	8,0%	10,0%	297.600	372.000
	c	Verificare lo spegnimento dell'illuminazione interna ed esterna del negozio.	0,3%	0,5%	5.425	10.850
	d	Verificare l'accensione della barriera a lama d'aria soprattutto nelle ore più calde/più fredde in modo da impedire il più possibile lo scambio termico tra l'ambiente interno e l'ambiente esterno.	1,0%	2,0%	37.200	74.400
	e	Nei giorni più miti, di cambio stagione, verifi-	1,0%	2,0%	37.200	74.400
		6.200.000				

	care la necessità dell'accensione degli impianti di climatizzazione.					
						563.425
						792.050
						9%
						13%

INTERVENTI SULLE UNITA' COMMERCIALI			Consumi unità comm.li attuali kWh	Riduzione %		Consumi unità commerciali post realizzazione della misura kWh	
				min	max	min	max
Interventi tecnici	a	Installazione su tutti i negozi della barriera a lama d'aria sugli accessi degli stessi.	6.200.000	3,0%	5,0%	111.600	186.000
	b	Sistema di lettura remota dei consumi energetici delle singole unità commerciali al fine di monitorare in modo più preciso l'andamento dei consumi su base tempistica e modalità di funzionamento. Tale sistema evidenzia in modo precoce eventuali anomalie delle apparecchiature, gestioni non corrette degli impianti, ecc., permettendo interventi tempestivi e quindi riducendo eventuali sprechi di energia.		0,5%	1,0%	31.000	62.000
	c	Installazione di orologi per la programmazione dell'accensione e dello spegnimento dell'illuminazione.		1,0%	2,0%	21.700	43.400
	d	Installazione di pannelli fotovoltaici a servizio di ogni singolo negozio, od installazione sui tetti dei negozi esistenti di un unico impianto fotovoltaico per l'alimentazione dei servizi parti comuni.		5,0%	10,0%	310.000	620.000
	e	Sostituzione dei sistemi di illuminazione interna ai negozi con sistemi di illuminazione a LED.		20,0%	25,0%	434.000	542.500
						908.300	1.453.900
						15%	23%

In totale, considerando le due tipologie di azione, ci si possono attendere i risultati complessivi ottenuti dalle somme dei parziali sopraindicati:

Somma dei risultati stimati per l'insieme degli interventi in kWh	1.471.725	2.245.950
Pari a	24%	36%

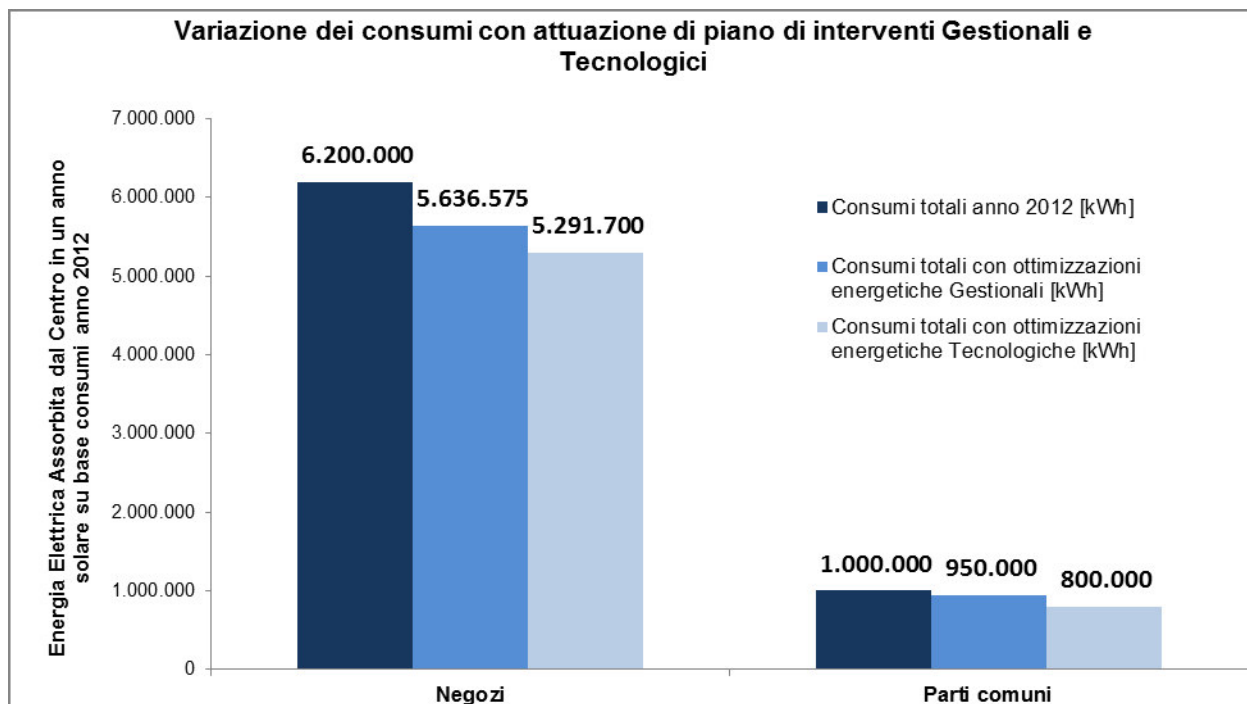
In modo analogo si possono valutare gli effetti delle misure proposte in relazione alle parti comuni del complesso commerciale:

INTERVENTI SULLE PARTI COMUNI			Consumi parti comuni attuali kWh	Riduzione %		Consumi unità commerciali post realizzazione della misura kWh	
				min	max	min	max
Interventi gestionali	a	Attuare/Programmare lo spegnimento degli impianti di illuminazione durante le ore di chiusura notturna.	1.000.000	5,0%	7,0%	50.000	70.000
						9%	13%

INTERVENTI SULLE PARTI COMUNI			Consumi parti comuni attuali kWh	Riduzione %		Consumi unità commerciali post realizzazione della misura kWh	
				min	max	min	max
Interventi tecnici	a	Sostituzione dei sistemi di illuminazione esterna di tipo tradizionale con sistemi di illuminazione a LED.	1.000.000	20,0%	25,0%	200.000	250.000
						20%	25%

Somma dei risultati stimati per l'insieme degli interventi in kWh	250.000	320.000
Pari a	29%	33%

Il grafico seguente rappresenta le variazioni stimate dall'attuazione delle misure di ottimizzazione gestionale e strutturale attese, in rapporto ai consumi registrati nel 2012, come riportato nella relazione inoltrata in riferimento alle integrazioni prodotte nell'ambito della procedura di screening effettuata nel 2013.



3.4 Altre azioni di ottimizzazione gestionale

Nell'ambito della politica complessiva di ottimizzazione dei consumi energetici e conseguentemente di contenimento delle emissioni prodotte dalla gestione dell'Outlet, la società gestrice conferma l'intenzione di estendere anche a tutte le Unità Commerciali precedentemente insediate (Fase 1, 2 e 3) la modalità di approvvigionamento elettrico da fornitore in grado di emettere certificazione di provenienza della fornitura da fonti energetiche rinnovabili. Rimanendo confermato che, per nuovi insediamenti di tenant o subentri, tale modalità è contemplata già all'atto della stipula dei contratti di affitto.

Altresì, anche per quanto riguarda l'approvvigionamento di acqua calda, è intenzione di BMG Noventa s.r.l., incrementare l'attuale copertura limitata ai servizi igienici relativi alle porzioni costruite in 3^a e 4^a fase, restando inteso che tutte le nuove realizzazioni insediative comprendono già nella definizione progettuale l'installazione della componentistica tecnologica necessaria.

4 STATO DI ATTUAZIONE DELLE MISURE DI CONTENIMENTO DEI CONSUMI

Con riferimento agli obiettivi di cui al precedente paragrafo 3.3, si riporta - mantenendo il medesimo ordine e la stessa distinzione tipologica seguita nelle tabelle - lo stato di avanzamento delle azioni svolte al 31.12.2017, sia per quanto riguarda le misure di carattere gestionale e protocollare, che per quanto attinente agli interventi e azioni di carattere strutturale..

4.1 Gestione

In relazione alle unità commerciali attive, riguardo i provvedimenti gestionali assunti, si registra quanto riportato nella seguente tabella, nella quale si da rendiconto delle azioni intraprese, riportandole nella finca di destra, accanto a quelle relative alle azioni rendicontate lo scorso anno e agli obiettivi iniziali.

4.1.1 Unità commerciali

Rif.	Azione obiettivo	Azione eseguita al 31.12.2016	Azione eseguita al 31.12.2017
a	Attuare/Programmare lo spegnimento degli impianti di climatizzazione durante le ore di chiusura notturna.	- In tutte le Unità Commerciali viene seguita una procedura di spegnimento della macchina di climatizzazione aria (AC) che prevede un intervento manuale. - Viene effettuata un'attività di formazione continua, attraverso incontri frequenti con gli <i>store manager</i> e mediante audit effettuati dalla direzione del centro nell'arco dell'intero anno.	- La procedura di spegnimento dell'AC, nelle varie unità commerciali, è confermata in forma manuale. - L'attività di formazione continua in modo costante e con audit periodici distribuiti nel corso dell'anno.
b	Impostare per gli impianti di climatizzazione, un set point di temperatura come da art. 3 D.P.R. 16 aprile 2013, n. 74, ovvero: - durante il funzionamento dell'impianto di climatizzazione invernale, la media ponderata delle temperature dell'aria, misurate nei singoli ambienti riscaldati di ciascuna unità immobiliare, non deve superare: 20°C + 2°C di tolleranza per tutti gli altri edifici. - durante il funzionamento dell'impianto di climatizzazione estiva, la media ponderata delle temperature dell'aria, misurate nei singoli ambienti raffrescati di ciascuna unità immobiliare, non deve essere minore di 26°C - 2°C di tolleranza per tutti gli edifici.	- In tutte le unità il comando che regola la temperatura è remoto ed è preimpostato. - Il comando di regolazione non è altresì suscettibile di modificazione da parte del personale addetto al negozio, se non da quello tecnico preposto alla manutenzione degli impianti, quindi non è possibile effettuare termoregolazioni diverse da quelle definite dal sistema di gestione generale del complesso. - La regolazione della temperatura durante i mesi invernali è impostata a 20°C. - La medesima regolazione nei mesi estivi è impostata ad una soglia di 26°C.	- Sono mantenute le modalità di regolazione della temperatura in forma remota e preimpostata. - È confermata l'impossibilità d'intervento sulla regolazione climatica da parte del personale delle singole unità commerciali. - Sono confermate le soglie di regolazione climatica pari a 20°C e 26°C, rispettivamente per la stagione invernale e per quella estiva.

c	Verificare lo spegnimento dell'illuminazione interna ed esterna del negozio.	- In alcuni negozi le operazioni di spegnimento delle luci sono eseguite manualmente, negli altri l'operazione viene seguita per mezzo di un timer preimpostato.	- Sono confermate le modalità di spegnimento delle luci parte con modalità regolamentata automaticamente da un timer, parte in modo manuale.
d	Verificare l'accensione della barriera a lama d'aria soprattutto nelle ore più calde/più fredde in modo da impedire il più possibile lo scambio termico tra l'ambiente interno e l'ambiente esterno.	- Tutte le macchine ad oggi operative per la produzione della barriera d'aria sono anche dotate di un dispositivo di accensione/spegnimento che funziona in parallelo con la macchina di climatizzazione AC.	- Le modalità di gestione delle barriere ad aria in corrispondenza degli ingressi alle diverse unità commerciali sono confermate come da precedente rendicontazione.
e	Nei giorni più miti, cambio stagione, verificare la necessità dell'accensione degli impianti di climatizzazione.	- Nei giorni e nei mesi in cui le condizioni climatiche non consentono l'accensione della macchina di climatizzazione AC, la stessa rimane spenta. - La direzione del complesso commerciale ha emesso precise comunicazioni al riguardo indirizzate a ciascuna unità commerciale insediata.	- Modalità confermate. La Direzione continua l'attività di emissione di note informative e disposizioni comportamentali verso le singole unità commerciali.

4.1.2 Parti comuni

Rif.	Azione obiettivo	Azione eseguita	Azione eseguita al 31.12.2017
a	Attuare/Programmare lo spegnimento degli impianti di illuminazione durante le ore di chiusura notturna.	- L'illuminazione delle parti comuni e dei parcheggi, durante le ore di chiusura del complesso commerciale, viene ridotta di circa un 60%, dovendo mantenere un livello di illuminazione tale da consentire l'effettuazione dei servizi di sorveglianza e sicurezza. Tale accorgimento è esteso all'intero complesso, incluso anche le parti di realizzate nel corso del 2016. - È stato installato un sistema <i>Via Bus</i> con il quale si ottiene la razionalizzazione e lo spegnimento delle luci interne del centro e dei parcheggi esistenti. Il sistema è esteso all'intero ambito dell'Outlet, incluse la parte realizzate nel 2016. - Mediante tale sistema si ottiene un abbattimento dei consumi pari all'incirca al 60%, ottenuto mediante l'esecuzione delle seguenti azioni: 1. alle ore 22,00 quotidianamente, vengono spente le luci dei bagni pubblici e delle zone pedonali interne. 2. Alle ore 23,00 vengono spente n. 2 luci su 3 dei parcheggi e delle <i>service roads</i>.	- Sono mantenute e confermate le modalità di gestione indicate nella precedente rendicontazione.

4.2 MISURE STRUTTURALI

4.2.1 Unità commerciali

Rif.	Azione obiettivo	Azione eseguita	Azione eseguita al 31.12.2017
a	Installazione su tutti i negozi della barriera a lama d'aria sugli accessi degli stessi.	– Rimangono ancora alcune Unità Commerciali non munite di barriera a lama d'aria.	– Nessuna variazione rispetto alla precedente rendicontazione.
b	Sistema di lettura remota dei consumi energetici delle singole unità commerciali al fine di monitorare in modo più preciso l'andamento dei consumi su base tempistica e modalità di funzionamento. Tale sistema evidenzia in modo precoce eventuali anomalie delle apparecchiature, gestioni non corrette degli impianti, ecc., permettendo interventi tempestivi e quindi riducendo eventuali sprechi di energia.	– La lettura dei consumi viene eseguita manualmente. – Non è ancora stato installato un sistema di lettura remoto dei vari contatori.	– Nessuna variazione rispetto alla precedente rendicontazione.
c	Installazione di orologi per la programmazione dell'accensione e dello spegnimento dell'illuminazione.	– Solo una parte delle Unità Commerciali presenti nel centro sono dotate del sistema temporizzato automaticamente. – La direzione del complesso commerciale ha chiesto agli operatori di tutte le unità, di dotarsi del suddetto dispositivo di comando temporale automatizzato.	– Nessuna variazione rispetto alla precedente rendicontazione.
d	Installazione di pannelli fotovoltaici a servizio di ogni singolo negozio, od installazione sui tetti dei negozi esistenti di un unico impianto fotovoltaico per l'alimentazione dei servizi parti comuni.	– Per le strutture preesistenti (Fasi 1, 2 e 3), trattandosi di un investimento di notevole impegno, è allo studio un piano di sviluppo dell'intervento di installazione dei pannelli fotovoltaici da attuarsi per fasi. L'obiettivo di dotarsi del programma è stato spostato al 2018. – Per quanto riguarda invece la porzione realizzata del nuovo ampliamento (Fase 4.1), è stata completata l'installazione dei pannelli fotovoltaici e la loro attivazione è imminente, mentre per i volumi ancora da costruire si sta ultimando la progettazione costruttiva in modo da completare l'intervento secondo le indicazioni e le caratteristiche tecniche individuate a suo tempo nello S.I.A. e nel Progetto Definitivo.	– Il piano di sviluppo del fotovoltaico per le strutture preesistenti è stato procrastinato a data da destinarsi. – <u>L'impianto fotovoltaico di fase 4 andrà in esercizio prima dell'estate 2018.</u>

	 <i>Pannelli fotovoltaici installati sui tetti della parte di nuova costruzione (Fase 4.1) nel 2016.</i>	
e	Sostituzione dei sistemi di illuminazione interna ai negozi con sistemi di illuminazione a LED. – La Direzione del centro ha provveduto, e continua a farlo, a indicare e consigliare, attraverso le opportune comunicazioni, la sostituzione delle apparecchiature illuminanti di tipo tradizionale con gli apparecchi a LED, spiegando i vantaggi in termini di costo e di manutenzione. Un buon 50% delle attività commerciali insediate ha realizzato l'impianto.	– La Direzione prosegue nell'opera di sensibilizzazione dei diversi tenant riguardo alla sostituzione delle apparecchiature illuminanti. (La percentuale dei singoli negozi che vi hanno provveduto è leggermente incrementata di qualche unità 10%)

4.2.2 Parti comuni

Rif.	Azione obiettivo	Azione eseguita	Azione eseguita al 31.12.2017
a	Sostituzione dei sistemi di illuminazione esterna di tipo tradizionale con sistemi di illuminazione a LED.	– La sostituzione è stata eseguita interamente per i faretti a muro. – Tale azione, essendo anch'essa, di rilevante impegno finanziario, procederà per fasi successive e gradualmente con l'esecuzione degli interventi manutentivi periodici. – Nel 2017 si prevede la sostituzione di una parte dei faretti a pavimento.	– Tutti i faretti a muro fase 1-2-3 (preesistente) sono stati sostituiti con quelli a LED – Tutti i fari pedonali fase 1-2-3 sono stati sostituiti con quelli a LED. – È in corso una gara d'appalto per la sostituzione dei lampioni pedonali NERI (lampioni singoli, doppi, trivalenti, a soffitto, a muro, e i lampioni dei parcheggi).

4.2.3 Energia di provenienza da fonti rinnovabili (FER)

Per quanto riguarda la produzione di acqua calda, si conferma che l'approvvigionamento da pannelli solari avviene attualmente per i servizi igienici pubblici costruiti nella 3^a fase e nella 4^a, oggetto degli interventi realizzati nel 2016. L'intero fabbisogno di energia elettrica necessario al funzionamento delle parti comuni, inclusi i parcheggi e la viabilità interna, è attualmente interamente coperto da approvvigionamento proveniente da fonti energetiche rinnovabili, come risulta dalla certificazione EECS (European Energy Certificate System) emessa da METAENERGIA S.p.A., fornitore appunto della suddetta energia elettrica a BMG Noventa s.r.l..

5 ALLEGATI

TABELLE CONSUMI MENSILI ANNO 2017

Raffronto consumi 2014 – 2017

Indici di consumo 2014 – 2017

CERTIFICATO EECS – METAENERGIA S.P.A. 2017

5.1 TABELLE DI RILEVAZIONE DEI CONSUMI MENSILI NELL'ANNO 2016

5.1.1 Consumi Energetici Anno 2017

	Anno	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
	Mese	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
Consumi NEGOZI [kWh]	Cabina 1	98.339	102.201	75.152	52.899	73.546	80.889	128.937	98.633	80.004	70.324	85.695	100.339
	Cabina 2	107.709	115.950	81.564	69.234	89.748	109.555	145.773	135.755	103.516	87.104	79.021	102.194
	Cabina 3	133.622	153.419	95.653	67.909	89.814	104.141	147.368	120.125	93.255	82.359	94.857	123.212
	Cabina 4	58.741	47.381	33.102	21.199	36.372	34.788	61.367	44.421	37.462	38.306	36.416	47.375
	Cabina 5	94.775	99.996	72.689	49.166	67.003	73.331	125.085	86.203	73.612	70.539	77.992	107.757
	Cabina 6	108.642	110.728	73.176	52.212	70.338	93.732	138.478	101.049	92.188	65.722	78.702	111.575
	Cabina 7	106.406	106.976	80.550	63.990	79.876	87.823	129.302	115.380	92.976	88.758	90.852	101.829
	Cabina 8	22.769	24.762	14.401	9.883	13.340	16.859	26.608	20.352	16.341	13.184	16.490	22.449
	Cabina 9	51.189	35.486	22.259	14.527	19.175	26.479	39.054	33.978	24.600	24.531	33.799	38.027
	Cabina 10	0	0	0	6.376	23.968	33.368	74.671	54.908	50.934	49.733	47.146	52.409
	Cabina 11	45.054	53.028	41.909	33.420	29.020	34.008	44.125	41.757	38.670	34.581	44.447	52.026
	Cabina 12	49.041	30.390	29.954	19.846	25.945	40.114	64.639	47.404	42.809	42.246	54.859	62.444
	kWh	876.287	880.317	620.409	460.661	618.145	735.087	1.125.407	899.965	746.367	667.387	740.276	921.636
Consumi PARTI COMUNI [kWh]	Mese	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
	Cab.1 Mag.	937	884	912	834	865	897	913	897	852	859	898	904
	Cab.1 PC	9.701	7.064	7.451	5.759	6.683	6.780	7.396	6.723	5.481	6.507	11.692	15.408
	Cab.2 PC	27.247	20.829	21.925	23.084	24.657	31.074	31.769	31.737	19.135	20.344	29.192	39.982
	Cab.2 Uff	23	19	23	33	22	17	17	16	17	19	22	567
	Cab.2 pmp	1.218	1.364	909	830	1.688	1.358	2.776	2.410	2.146	375	1.086	1.091
	Cabina 3	7.250	5.966	5.645	4.872	6.059	7.551	12.208	12.468	7.105	9.033	13.867	13.115
	Cab.4 IP	7.890	7.197	7.116	4.840	5.190	3.547	3.551	4.321	4.838	5.500	7.383	8.694
	Cab.4 IP	15.485	9.587	9.001	8.586	10.258	12.061	14.507	13.854	9.679	9.149	11.373	14.215
	Cabina 5	5.980	5.320	5.054	5.125	6.981	5.696	9.697	10.993	6.933	4.515	9.442	8.247
	Cabina 7	10.470	8.469	8.622	7.978	9.706	11.350	13.211	13.754	8.754	7.879	8.259	9.234
	Cabina 8	2.709	2.794	2.919	2.076	2.933	2.825	3.235	3.253	1.958	2.295	2.927	3.494
	Cabina 9	6.067	5.975	6.376	5.134	5.908	5.497	6.952	7.776	5.064	5.898	9.912	13.535
	Cab.10 PC	0	0	9.120	14.138	12.352	17.735	16.928	17.850	10.760	10.500	12.144	15.377
	Cab.10 Uff	0	0	749	0	0	0	0	0	2	0	920	1.330
	Cab.10 BP	0	0	669	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cabina 11	3.930	3.824	2.372	1.623	1.519	1.752	2.251	2.255	1.604	2.273	3.370	4.133
	Cabina 12	26.632	16.036	4.171	4.511	3.052	2.688	3.281	3.134	3.362	5.194	5.070	4.942
	kWh	125.539	95.328	93.034	89.423	97.873	110.828	128.692	131.441	87.690	90.340	127.557	154.268
	CONSUMO TOTALE kWh	1.001.826	975.645	713.443	550.084	716.018	845.915	1.254.099	1.031.406	834.057	757.727	867.833	1.075.904

Nuove cabine attivate a pieno regime nel corso del 2017.

5.1.2 Raffronto Consumi 2014 – 2017

	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	Totali 2017
CONSUMO PARTI COMUNI 2014 kWh	84.974	72.012	68.883	60.789	63.186	73.833	82.553	84.331	75.862	79.482	83.225	98.092	927.222
CONSUMO PARTI COMUNI 2015 kWh	106.355	82.094	74.321	76.688	77.060	73.814	95.770	95.324	81.810	74.167	94.035	111.562	1.043.000
CONSUMO PARTI COMUNI 2016 kWh	100.504	73.507	70.978	70.978	71.556	87.255	104.349	100.759	87.034	80.462	89.044	109.885	1.046.311
CONSUMO PARTI COMUNI 2017 kWh	125.539	95.328	93.034	89.423	97.873	110.828	128.692	131.441	87.690	90.340	127.557	154.268	1.332.013
CONSUMO NEGOZI 2014 kWh	758.544	651.657	641.194	683.240	354.455	632.892	966.141	807.717	694.512	570.771	440.496	606.037	7.807.656
CONSUMO NEGOZI 2015 kWh	888.881	811.136	597.620	506.327	536.550	633.132	969.880	1.040.617	716.592	531.410	545.166	816.774	8.594.085
CONSUMO NEGOZI 2016 kWh	869.300	915.147	617.068	550.325	499.812	749.070	797.805	861.212	910.246	593.833	652.755	829.352	8.845.925
CONSUMO NEGOZI 2017 kWh	876.287	880.317	620.409	460.661	618.145	735.087	1.125.407	899.965	746.367	667.387	740.276	921.636	9.291.944
CONSUMO TOTALE 2014 kWh	843.518	723.669	710.077	744.029	417.641	706.725	1.048.694	892.048	770.374	650.253	523.721	704.129	8.734.878
CONSUMO TOTALE 2015 kWh	995.236	893.230	671.941	583.015	613.610	706.946	1.065.650	1.065.650	798.402	605.577	639.201	928.336	9.566.794
CONSUMO TOTALE 2017 kWh	969.804	988.654	688.046	617.437	571.368	836.325	902.154	961.971	997.280	674.295	741.799	939.237	9.888.370
CONSUMO TOTALE 2016 kWh	1.001.826	975.645	713.443	550.084	716.018	845.915	1.254.099	1.031.406	834.057	757.727	867.833	1.075.904	10.623.957

5.1.3 Indici di consumo 2014 – 2017 (Consumo energetico/Superficie)

	2014	2015	2016	2017
Consumo energetico totale Unità Commerciali	7.807.656	8.594.085	8.845.925	9.291.944
Consumo energetico totale Spazi Comuni	927.222	1.043.000	1.025.205	1.332.013
CE - Consumo energetico complessivo	8.734.878	9.637.085	9.871.130	10.623.957
Sc - Superficie commerciale totale (PT + P1°) mq	26.373		41.980	44.360,00
Sc - Aree comuni totale (PT + P1°) mq	81.056		164.339	169.983
Sc - Totale mq	107.429		206.319	214.342,94
Indice di consumo Unità Commerciali (kwh/mq)	296	326	211	209
Indice di consumo Aree Parti Comuni (kwh/mq)	11	12	6	8
Indice di Consumo totale kwh/mq (CE/Sc)	79	87	48	50

5.2 Certificato EECS – METAENERGIA S.p.A.

Il certificato che segue documenta la fornitura di energia prodotta con fonti rinnovabili a copertura dei consumi ascrivibili ai contatori intestati alla BMG Noventa s.r.l. e quindi a servizio di tutte le parti comuni del complesso commerciale.

La differenza riscontrabile fra la quantità energetica riportata nel certificato e la rilevazione esposta al precedente capitolo 2 e ripresa anche nella tabella 5.1.3 precedente, pari a MWh 1.025,205, è dovuta ai consumi effettuati nel mese di dicembre e non registrati nelle tabelle di monitoraggio per quanto precisato al precedente paragrafo 2.3.

Società: METAENERGIA SPA
Indirizzo: VIA BARBERINI
Numero conto: 06XC008575
Registro di annullamento: ITALIA - IT – 06 - GSE

Certificato di annullamento numero: 66D778D353FC0070E0530AA000BD0070
Data annullamento: 07/03/2018
Numero di Certificati Annullati: 1.070
Energia (MWh): 1.070

Dettagli del beneficiario / Motivazione: BMG NOVENTA S.R.L.

Riepilogo Certificati EECS annullati:

Tipo certificato	Numero certificati	Energia (MWh)	Periodo di produzione (da-a)	Fonte rinnovabile
GO	1070	1070	marzo 2017 - aprile 2017	Rinnovabile-Eolico

I certificati GO annullati e presenti in questo certificato di annullamento non possono essere trasferiti e/o utilizzati da un consumatore finale o da un fornitore di energia diversi da quelli indicati nel campo relativo al beneficiario

Dettaglio Certificati EECS annullati, impianti e certificati GO:

Codice EAN	Paese origine	Tipo supporto	Tecnologia	Fonte rinnovabile	Certificato (da)	Certificato (a)	Numero certificati	MWh certificati	Periodo di produzione (da-a)	Data emissione
84354529000030249	Spain	Nessuno	EOLICA	Rinnovabile-Eolico	393765996	393766626	631	631	aprile 2017 - aprile 2017	14/12/2017
843545290000029731	Spain	Nessuno	EOLICA	Rinnovabile-Eolico	393737248	393737686	439	439	marzo 2017 - marzo 2017	14/12/2017

Periodo di consumo dell'energia associata alle GO da/a

01-01-2017 – 31-12-2017