



La gestione del patrimonio immobiliare comunale risulta direttamente in carico al Settore Territorio e Lavori Pubblici, dove le informazioni afferenti dai vari servizi e settori del Comune, in relazione alla destinazione d'uso degli edifici e relative alle caratteristiche strutturali, impiantistiche, manutentive delle proprietà comunali vengono raccolte in database elettronici e cartacei.

Il Settore ha adottato, a tale scopo, una piattaforma informatica, riferimento unico e condiviso per la gestione delle attività di manutenzione degli stabili stessi, ancora una volta a partire dalle scuole ed estendendone poi gradualmente l'uso a tutte le tipologie di edifici. La piattaforma è stata progettata ad hoc da una società esterna incaricata. Nel corso delle ultime due annualità è entrato a regime il nuovo strumento operativo. Particolare attenzione è posta agli aspetti ambientali e alla sicurezza. Uno specifico servizio del Settore Opere Pubbliche, oltre ad occuparsi operativamente, a seguito delle indicazioni impartite dall'RSPP, degli aspetti relativi alla sicurezza dei lavoratori, effettua il monitoraggio degli adempimenti normativi degli edifici comunali in materia di Certificati Prevenzione Incendi, Impianti Elettrici e Gas, Verifiche Ascensori, ecc.

L'attività di monitoraggio consente di tenere sotto controllo gli aspetti ambientali significativi, in particolare, negli ultimi anni, per esempio per quanto riguarda la presenza di amianto sono state rimosse o incapsulate (laddove la rimozione poneva particolari problemi di tipo logistico o strutturale) tutte le coperture in cemento amianto che erano ancora presenti.

Ai fini della certificazione antincendio tutti gli edifici comunali sono monitorati.

Gli impianti di condizionamento sono costantemente monitorati e non contengono sostanze vietate dalla normativa vigente. La maggior parte degli impianti di condizionamento comunali utilizza gas R22. A partire dal 2010 resta possibile continuare ad utilizzare i condizionatori carichi con gas R22, ma essendo da tale data vietata la produzione e la vendita di detto gas, si provvede in caso di necessità di manutenzione e rabbocco, alla bonifica e alla sostituzione con gas non lesivi per l'ozono.

Di seguito si riportano i rabbocchi di gas refrigeranti fatti nel 2019 nei vari stabili comunali: -

- Canile kg 1,50 Gas R407
- Sede, via Roma kg 1 Gas R407
- CPIA kg 0,80 R32
- Palazzo Soardi kg 8,50 R410
- Palazzo San Sebastiano kg 2,20 R407
- Lavori Pubblici kg 16 R410

Nel corso del 2018 sono stati collaudati 64 bomboloni alimentati con gas Argon presso l'Archivio di deposito per adeguamento alla normativa antincendio.

Con l'attivazione del servizio di gestione calore negli edifici comunali non ci sono più caldaie funzionanti a gasolio ed i relativi serbatoi sono stati bonificati ed inertizzati. I serbatoi, la cui asportazione non ha comportato pericoli per la stabilità delle strutture degli edifici, sono stati tutti rimossi.

Nel 2018 è stato eseguito un adeguamento normativo alla prevenzione incendi dell'immobile Biblioteca Teresiana.

Consumi di acqua, elettricità e calore negli edifici comunali

Il patrimonio pubblico comunale è senz'altro il settore su cui l'Amministrazione ha maggior margine di azione e assolve il compito di esempio e di traino per gli ulteriori interventi da realizzare sul territorio.

Proprio sugli edifici pubblici l'Unione Europea, secondo una logica recepita anche dalla Regione Lombardia, richiede peraltro particolare attenzione in termini di obiettivi di riduzione dei consumi, per arrivare, nel caso di nuove realizzazioni, ad edifici ad emissioni nulle (la Direttiva 2010/31/CE richiedeva che entro il 2018 gli edifici pubblici di nuova costruzione fossero "ad energia quasi zero").

Nel periodo 2017, 2018 e 2019 sono stati realizzati diversi interventi finalizzati alla riqualificazione energetica degli edifici pubblici, quali ad esempio la sostituzione di caldaie a gas datate con generatori di calore a condensazione ad alta efficienza energetica, allaccio alla rete di teleriscaldamento ed efficientamento energetico e degli impianti di illuminazione di alcuni edifici pubblici, involucri degli edifici.

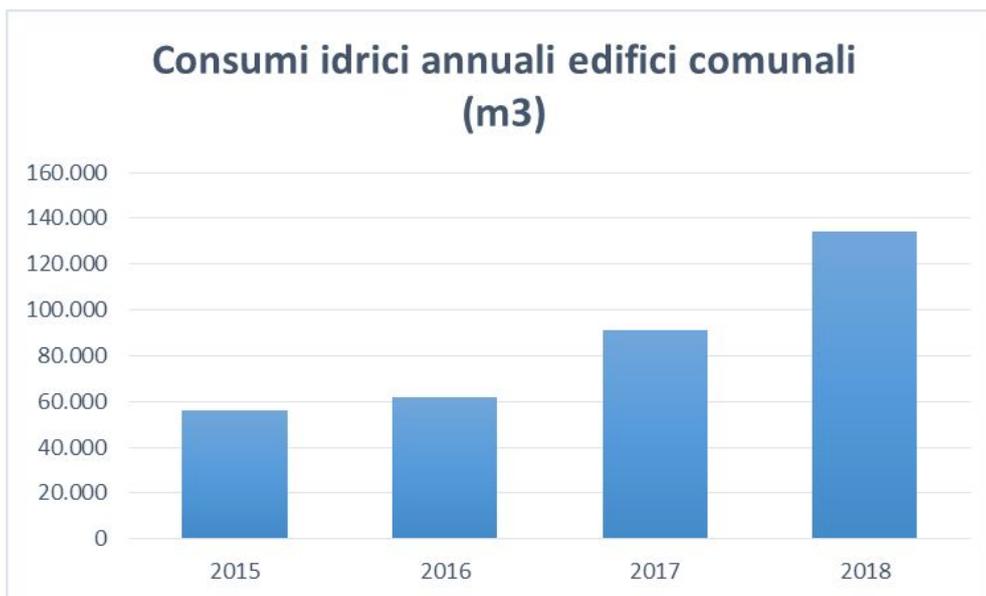
Nel 2018 sono stati eseguiti interventi di climatizzazione a Palazzo Soardi e una manutenzione straordinaria all'impianto di microclima della Biblioteca Teresiana.

Il monitoraggio dei consumi di acqua, elettricità e calore dell'Ente è gestito dal Servizio Demanio. Di seguito, si riportano gli ultimi dati disponibili al momento della stesura del presente documento:

CONSUMI IDRICI		2014		2015		2016		2017		2018	
Consumi idrici annuali negli edifici comunali (anno)											
57.952											
56.110											
61.591											
91.160											
134.344											

92.670

(Fonte dati: Settore Lavori Pubblici Comune di Mantova/ASTer)



Si segnala che l'aumento dei consumi idrici nel corso del 2018 è attribuito a perdite presenti nel Campo Nomadi e alle aree verdi. Gli impianti di irrigazione delle aree verdi sono stati incrementati e si è riscontrato un anno più caldo che ha richiesto maggiori consumi di acqua. Nel 2019 si sono escluse nel calcolo le perdite idriche attribuite al Campo Nomadi. Relativamente ai consumi elettrici si riporta la rendicontazione delle ultime annualità i cui consumi risultano essere costanti.

CONSUMI ELETTRICI

2015

2016*

2017

Consumi elettrici annuali negli edifici comunali (kWh/anno)

3.680.624

2.079.287

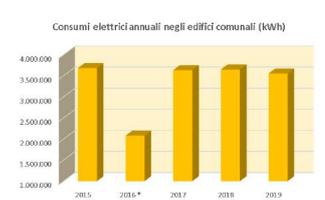
3.634.601

3.648.402

3.555.608

* Non si possiede una rendicontazione relativa al periodo 01/01/2016 - 31/03/2016

(Fonte dati: Settore Territorio e Lavori Pubblici Comune di Mantova)



* I consumi relativi al 2016 si riferiscono al periodo 01/03/2016 - 31/12/2016

(Fonte dati: Settore Territorio e Lavori Pubblici Comune di Mantova/ASTer)

Mentre i consumi di energia elettrica per il mantenimento del verde, delle fontane e dei sistemi di irrigazione hanno registrato solo nel 2017 una forte diminuzione, negli anni successivi si è verificata una lieve risalita.

Energia elettrica per il mantenimento del verde 2016 2017

Consumi elettrici (kWh)	226.436	212.760	81.439
-------------------------	---------	---------	--------

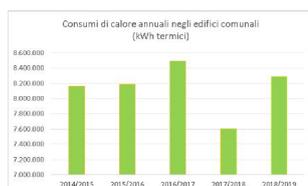
Si riportano di seguito i dati dei consumi di calore e gas metano degli edifici comunali relativi alle ultime tre stagioni termiche. Nella lettura dei dati è necessario tenere conto di fattori esterni quali andamento climatico, apertura/chiusura di edifici e dismissione delle caldaie a gasolio. In particolare si nota un aumento, nell'ultima stagione termica, dei consumi di calore a causa probabilmente del numero di edifici allacciati al teleriscaldamento.

Teleriscaldamento

Consumi di calore annuali negli edifici comunali (kWh termici) 2014/2015 2015/2016 2016/2017

8.160.876	8.188.370	8.491.336	7.602.088
-----------	-----------	-----------	-----------

Dati: SEI



Metano

Dall'annualità 2016/2017 si ritiene di rendicontare separatamente il consumo di metano per uso cucine e per uso riscaldamento.

Consumi di metano annuali negli edifici comunali (m ³)		2015/2016	2016/2017
(Cucine e riscaldamento)	(Riscaldamento in gestione calore)		

220.502*

187.144*

135.217

(gas metano solo uso cucine)

149.774

163.950

Consumi di metano annuali negli edifici comunali (m ³)	
(Riscaldamento in gestione calore)	

97.426

88.758

83.552

(Dati: TEA SEI)

* Il consumo di gas delle stagioni termiche 2013/2014 e 2014/2015 e 2015/2016 teneva conto anche del gas fornito per il riscaldamento all'interno del contratto Gestione calore.

