

Transizione green e Partenariati Pubblico-Privato.

Il caso della Aou Senese

Antonio D'Andreamatteo, Antonio Davide Barretta, Federica Centauri, Giulio Favetta*

La riqualificazione energetica e la riduzione dei consumi nella Pubblica Amministrazione sono obiettivi centrali nelle odierne agende politiche. Nonostante questa centralità, emergono difficoltà nell'implementazione di tale agenda, data la complessità degli interventi di transizione. Il Partenariato Pubblico-Privato può avere un ruolo chiave nell'affrontare questa complessità, in quanto modello di collaborazione a lungo termine tra settore pubblico e privato che coniuga gli interessi del primo e le risorse e competenze del secondo. Il contributo si basa su evidenze derivanti dall'Azienda ospedaliero-universitaria Senese (Aou Senese), che ha recentemente avviato un partenariato di 16 anni con l'obiettivo di ottimizzare le prestazioni energetiche e ridurre l'impronta ambientale della struttura. L'iniziativa rientra in una progettualità più ampia volta al miglioramento della sostenibilità aziendale. Tra i primi obiettivi raggiunti vi è la certificazione ISO 50001:2018, standard internazionale che stabilisce i requisiti

per un Sistema di Gestione dell'Energia. Elementi distintivi dell'iniziativa sono l'istituzione di una cabina di regia pubblico-privato per il governo e il monitoraggio continuo dei cronoprogrammi previsti e la definizione degli indirizzi di sviluppo dell'operazione, oltre alla diffusione di un approccio partecipativo nell'intera Azienda sui temi dell'efficientamento energetico e della sostenibilità.

Parole chiave: transizione ecologica, Partenariato Pubblico-Privato, Aou Senese.

Ecological transition and Public-Private Partnership. The "Siena Teaching Hospital" case

Energy requalification and the reduction of consumption in the Public Administration are central objectives in today's political agendas. Despite this centrality, difficulties arise in implementing this agenda, given the complexity of the transition interventions. Public-private partnerships can play a key role in addressing this complexity as a model of a long-term collaboration between the public and private sectors that combines the former's interests and the latter's resources and expertise. The contribution is based on evidence from the Siena Teaching Hospi-

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Il contesto: l'Azienda ospedaliero-universitaria senese
3. L'ottimizzazione delle prestazioni energetiche e della traccia ambientale nell'Aou Senese: l'avvio del Partenariato Pubblico-Privato
4. L'implementazione dell'accordo, i primi risultati e le prospettive future
5. Conclusioni

* Antonio D'Andreamatteo, Università degli Studi G. d'Annunzio di Chieti Pescara.

Antonio Davide Barretta, Università degli Studi di Siena, Direttore Generale, Aou Senese.

Federica Centauri, Direzione Generale, Aou Senese.

Favetta Giulio, Energy Manager e Direttore UOC Realizzazioni, Dipartimento Tecnico, Aou Senese.

tal (Aou Senese), which has recently launched a 16-year partnership to optimise energy performance and reduce the facility's environmental footprint. The initiative is part of a broader project aimed at improving hospital sustainability. Among the first goals achieved is the ISO 50001:2018 certification, an international standard that establishes the requirements for an Energy Management System. Distinctive elements of the initiative are the establishment of a public-private control government committee, the continuous monitoring of the planned timetables, the definition of the development guidelines of the operation, as well as the dissemination of a participatory approach throughout the hospital on the issues of energy efficiency and sustainability.

Keywords: ecological transition, public-private partnership, Aou Senese.

Articolo sottomesso: 03/11/2023,
accettato: 09/02/2024

1. Introduzione

I temi della riqualificazione energetica e della riduzione dei consumi nel settore della Pubblica Amministrazione (Longo, 2022) sono al centro dell'agenda politica, economica e sociale in considerazione, da un lato, degli obiettivi di sostenibilità ambientale che l'Unione Europea e l'Italia perseguono attraverso le politiche dell'energia e del clima e, dall'altro, del recente incremento dei costi energetici per gli effetti dell'inflazione e della turbolenza sui mercati che ha determinato un impatto significativo sulla spesa pubblica e sulla sostenibilità complessiva dell'intero sistema. Tra gli enti della Pubblica Amministrazione, le Azien-

de sanitarie e ospedaliere sono tra le strutture più energivore in funzione della specificità della mission istituzionale e della complessità e molteplicità delle attività da garantire con continuità 24/24 h, 365 giorni l'anno. Non stupisce quindi come anche esse siano al centro di iniziative volte a rendere le loro attività più sostenibili (Johansen *et al.*, 2018).

Ne deriva la necessità di una sempre maggiore attenzione, e conseguente azione, sui temi dell'efficientamento energetico, anche attraverso il ricorso allo strumento del Partenariato Pubblico-Privato (PPP), il quale disciplina modelli di cooperazione di lungo termine tra settore pubblico e privato. Le forme di collaborazione pubblico-privato in sanità sono in realtà oggetto di interesse e di studio sin dalle prime forme di sperimentazione gestionali consentite dalla Legge n. 412/1991 (Zangrandi & Butera, 2009), che introdussero nel nostro sistema sanitario vie innovative per superare il tradizionale divario pubblico-privato allo scopo di promuovere una sanità più efficiente ed efficace.

Tra queste forme di collaborazione assume rilievo proprio il PPP (Borgonovi *et al.*, 2006; Vecchi *et al.*, 2021), quale occasione di condivisione di schemi che consentono, simultaneamente, la profittabilità per il privato e il rispetto dei principi di buon andamento della Pubblica Amministrazione. In Italia lo strumento è disciplinato dal Codice dei contratti pubblici, recentemente innovato dal D.Lgs. n. 36/2023. Le peculiarità del PPP (Commissione delle Comunità Europee, 2004) di tipo contrattuale lo caratterizzano come un'operazione economica concernente accordi di lungo periodo, per realizzare opere di

interesse di carattere pubblico. Il rischio operativo è in capo al soggetto privato, di conseguenza anche le risorse finanziarie provengono in maggioranza dallo stesso. Inoltre, la ripartizione delle responsabilità tra attore pubblico e privato sono ben distinte: il primo interviene essenzialmente per la definizione degli obiettivi e sulla vigilanza della loro attuazione, il privato per l'implementazione e la gestione del progetto. Studi precedenti hanno sottolineato come i PPP abbiano il potenziale di apportare diversi benefici in sanità, tra i quali la solidità delle decisioni di investimento, una maggiore efficienza nella realizzazione delle infrastrutture e una migliore qualità dei servizi sanitari, anche se non mancano possibili criticità relative a oneri aggiuntivi per la realizzazione delle iniziative sia in termini di costi di transizione sia di finanziamento (Hellowell, 2018). Anche con riferimento alle esperienze italiane, nonostante gli indubbi vantaggi del ricorso ai PPP, non è ancora possibile stilare un bilancio definitivo dello strumento, anche per le criticità emerse dai primi progetti (Dirindin & Caruso, 2019). Le recenti audizioni in Senato riferite alla ristrutturazione edilizia e all'ammodernamento tecnologico del patrimonio sanitario pubblico hanno confermato tali criticità. La Commissione permanente ha infatti sintetizzato nel documento conclusivo che "alla luce delle difficoltà pratiche riscontrate nella realizzazione di grandi interventi edilizi con la modalità del Partenariato Pubblico-Privato e delle criticità sollevate da alcuni soggetti auditi si ritiene auspicabile privilegiare, ove possibile, l'utilizzo di risorse pubbliche o comunque messe a disposizione da altre istituzioni pubbliche" (Com-

missione permanente 10^a – Senato della Repubblica, 2024).

Il presente contributo intende riflettere sulle prime evidenze derivanti dall'avvio di un PPP in ambito di efficientamento energetico da parte di un'Azienda di rilievo nazionale, l'Azienda ospedaliero-universitaria Senese (Aou Senese), valutata dall'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali tra i primi migliori 9 ospedali pubblici italiani e come miglior Azienda ospedaliero-universitaria con meno di 700 posti letto (AGENAS, 2023). L'Aou Senese, inoltre, si caratterizza per un contesto che favorisce l'innovazione, come precedenti studi già confermano (per esempio, D'Andreamatteo *et al.*, 2019, Centauri *et al.*, 2018). Il caso di studio, oltre che per la dimensione economico-finanziaria, è quindi rilevante in quanto combina in sé sia gli aspetti di attualità (e urgenza) della transizione energetica in sanità, sia quelli della possibilità di innovare superando i limiti tradizionali delle Amministrazioni Pubbliche nella conduzione di progetti complessi, avendo valorizzato uno strumento, il PPP, recentemente innovato.

L'elaborazione del caso è articolata nel modo seguente. La prossima sezione descrive brevemente l'Azienda; la sezione n. 3 presenta in sintesi le peculiarità del progetto di PPP recentemente avviato; la sezione n. 4 ne approfondisce i primi risultati e criticità di implementazione; l'ultima sezione sintetizza le principali conclusioni.

2. Il contesto: l'Azienda ospedaliero-universitaria Senese

L'Aou Senese è un complesso di rilievo nazionale e di alta specializzazione con circa 600 posti letto, 3.000 dipen-

denti e un'organizzazione per Dipartimenti ad attività integrata funzionale allo sviluppo di percorsi clinico assistenziali intra-dipartimentali, inter-dipartimentali e inter-aziendali. È una delle tre Aziende ospedaliero-universitarie del Servizio Sanitario Toscano e, oltre a svolgere il ruolo di ospedale di base per i Comuni della Zona Senese e di ospedale di primo livello per la Provincia di Siena, rappresenta un centro di secondo livello ai sensi del D.M. n. 70/2015 per i cittadini dell'Area Vasta (Province di Siena, Arezzo e Grosseto), fungendo da riferimento per le funzioni regionali (cardiologia, chirurgia toracica, neurochirurgia). Ha, inoltre, forte vocazione trapiantologica caratterizzandosi quale unico centro regionale per il trapianto di cuore e di polmone, è sede di numerosi centri di eccellenza e favorisce l'innovazione in ambito organizzativo e clinico-assistenziale anche grazie alla forte integrazione delle funzioni di assistenza con quelle di didattica e di ricerca. La sua attività si caratterizza per lo svolgimento in forma unitaria e coordinata delle tre funzioni integrate, in vista del raggiungimento del più elevato livello di risposta alla domanda della salute che rappresenta la sua mission istituzionale nonché giustificazione stessa della sua esistenza.

In termini di volumi delle attività caratteristiche dell'Azienda, nel corso del 2023 si sono registrati complessivamente 31.841 ricoveri (in degenza ordinaria e DH/DS), 17.327 interventi chirurgici (13.866 in regime di elezione e 3.461 in regime di urgenza), 433 interventi in robotica, 318.238 prestazioni specialistiche ambulatoriali, 193.557 prestazioni di diagnostica per immagini, 104.847 di diagnosti-

ca strumentale, 2.809.325 di diagnostica di laboratorio, 58.569 accessi al Pronto Soccorso, 165 trapianti (22 di cuore, 20 di polmone, 36 di rene, 52 di midollo, 35 di cornea).

3. L'ottimizzazione delle prestazioni energetiche e della traccia ambientale nell'Aou Senese: l'avvio del Partenariato Pubblico-Privato

L'Aou Senese ha avviato, a partire dal 2021, un processo di riordino funzionale, sanitario e logistico dell'ospedale, con l'obiettivo di offrire ai pazienti e agli operatori una struttura moderna ed efficiente, potenziata in termini strutturali e tecnologici e adeguata agli standard sempre più elevati dei percorsi clinico-assistenziali. A tale processo si è affiancato e integrato un percorso di ottimizzazione delle prestazioni energetiche e riduzione dell'impronta ambientale della struttura ospedaliera.

L'elemento centrale e catalizzatore dell'impegno dell'Azienda verso il miglioramento dell'efficienza energetica e il correlato contenimento delle emissioni di sostanze inquinanti e di gas clima-alteranti in atmosfera è rappresentato dall'avvio della partnership pubblico-privata tra l'Aou Senese (Concedente) e un operatore privato (Concessionario) specializzato in soluzioni energetiche per la Pubblica Amministrazione. L'operazione di partenariato, che si è avvalsa dello strumento del contratto di servizio di prestazione energetica secondo il D.Lgs. n. 102/2014 comprensivo della progettazione definitiva ed esecutiva, ha a oggetto l'affidamento in concessione dei servizi di gestione energetica dell'ospedale, insieme alle relative opere di manutenzione straordinaria

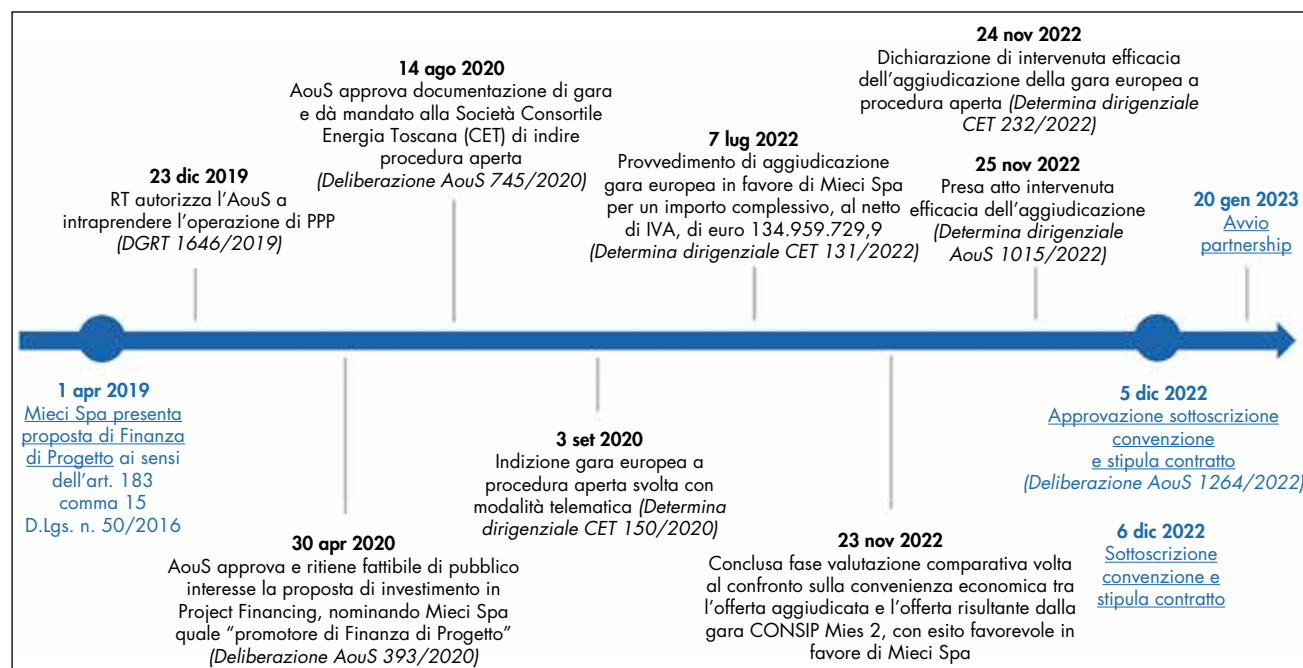
ed efficientamento energetico, e la realizzazione di interventi di riqualificazione energetica e adeguamento impiantistico, disegnati su misura per le specifiche esigenze di efficientamento.

Il rapporto di PPP presso l'Aou Senese ha preso avvio a gennaio 2023, dopo la sottoscrizione della convenzione e la stipula del contratto tra le parti che si sono posti a conclusione di un iter procedurale, iniziato ad aprile 2019 con l'avanzamento, da parte dell'operatore privato, di una proposta di finanza di progetto ai sensi dell'art. 183, comma 15, del Codice dei Contratti Pubblici, cui è seguita l'indizione di una gara europea a procedura aperta esitata nell'aggiudicazione a luglio 2022 e nella dichiarazione finale di intervenuta efficacia dell'aggiudicazione a novembre 2022 (Fig. 1).

La concessione, dal valore complessivo di oltre euro 130 mln, ha una

durata di 16 anni e prevede due fasi d'esercizio operativo-funzionali, la prima volta alla presa in carico degli impianti e all'esecuzione degli interventi di riqualificazione energetica e adeguamento impiantistico (la cui conclusione è prevista entro il 2024), mentre la seconda alla gestione degli impianti (a partire dalla data del collaudo definitivo delle opere e fino al termine dei 16 anni). Il concessionario ha il diritto di gestire e sfruttare economicamente l'opera realizzata per l'intera durata della concessione recuperando pertanto gli investimenti realizzati attraverso i risparmi economici derivanti dalla riduzione dei consumi che si impegna a conseguire. Il valore complessivo degli interventi di riqualificazione energetica e di adeguamento impiantistico è pari a oltre euro 20 mln, interamente a carico dell'operatore privato.

Fig. 1
Timeline dalla proposta al contratto



Tab. 1 – Durata e remunerazione del contratto (Piano degli incassi)

DURATA COMPLESSIVA DELLA CONCESSIONE: 16 anni (15 + 1)

PIANO DEGLI INCASSI (diritto di gestione e sfruttamento economico dell'opera per l'intera durata della Concessione da parte del Concessionario)

	ANNO 1	ANNI 2-16
Canone Energia Termica (remunera il Concessionario per i costi energia termica fornita)	€/anno 1.899.385	€/anno 1.607.244
Canone Energia Elettrica (remunera il Concessionario per i costi energia elettrica fornita)	€/anno 4.115.661	€/anno 2.856.541
Canone Multiservice (remunera l'attività di esercizio, conduzione, manutenzione e conservazione degli impianti, insieme a tutte le attività straordinarie)	€/anno 2.864.954	€/anno 2.864.954
Canone Disponibilità (remunera il Concessionario per le opere proposte)	-	€/anno 1.347.022
TOTALE CANONI ANNUI (da gestione ordinaria)	€/anno 8.880.000	€/anno 8.675.761

Nell'ambito della governance della partnership, le scelte di allocazione dei rischi, con il mantenimento in capo al concessionario del rischio operativo di cui all'art. 3, comma 1, lett. zz, del Codice dei Contratti Pubblici, sono alla base dell'efficiente e appropriata gestione dell'esecuzione del contratto e rilevano ai fini della sostenibilità della finanza pubblica con la contabilizzazione off balance¹ degli asset oggetto dell'operazione di PPP.

Un'iniziativa di riqualificazione così profonda di una struttura ospedaliera esistente ha rappresentato, al momento della sottoscrizione del contratto, un'esperienza unica in Italia, caratterizzandosi, nella prima fase, per la realizzazione di molteplici interventi, di seguito riepilogati e la cui conclusione è prevista entro il 2024:

- installazione di un nuovo impianto di trigenerazione con potenza elettrica di circa 1,5 MW per la produzione di energia elettrica, termica e frigorifera;

¹ La contabilizzazione off balance richiede l'allocazione al privato del rischio di costruzione e di almeno uno degli altri due rischi, i.e. rischio di disponibilità e rischio di domanda.

- trasformazione dell'impianto cogenerativo esistente di circa 1 MW in configurazione trigenerativa, tramite l'installazione di un gruppo frigorifero ad assorbimento;
- installazione di sistemi di Termoregolazione, Telegestione B.M.S. per il controllo e il monitoraggio di tutti gli impianti tecnologici e del microclima ambientale da remoto 24h/24h;
- installazione di impianti fotovoltaici per una potenza complessiva di 267 kW di picco;
- sostituzione di ca. 4.000 corpi illuminanti a tecnologia tradizionale con lampade a LED;
- adeguamento della centrale termica con riqualificazione di tutte le linee di distribuzione dei fluidi termovetori, ripristino totale della coibentazione e verifica dello stato di ossidazione, della tenuta delle valvole e delle saracinesche;
- riqualificazione delle sotto centrali termiche grazie alla sostituzione di 108 pompe di spinta vetuste con nuovi gruppi integrati e sistema di alimentazione a inverter;
- riqualificazione della centrale idrica

con interventi di ottimizzazione del sistema di trattamento della riserva idrica e installazione di un sistema centralizzato di addolcimento dell'acqua, riqualificazione dell'impianto di produzione e distribuzione dell'Acqua Calda Sanitaria con la realizzazione di 32 sottostazioni di termoregolazione, la sostituzione di 8 bollitori e delle apparecchiature di regolazione e controllo;

- sostituzione di circa 65 unità di trattamento aria (UTA) dell'intera struttura;
- riqualificazione e ottimizzazione degli impianti di distribuzione e regolazione di flussi d'aria, con ispezione, sigillatura e sanificazione di tutte le canalizzazioni oggetto di sostituzione delle unità ventilanti;
- installazione di 8 sistemi di prevenzione della Legionella Pneumofila e di altri agenti patogeni, basati sull'utilizzo della monocloramina e/o biossido di cloro.

La sostenibilità nel tempo degli interventi progettuali di riqualificazione energetica e adeguamento impiantistico è correlata al raggiungimento di benefici attesi in termini di efficientamento energetico con riduzioni importanti dei consumi storici di baseline e risparmi di energia primaria (pari a 23.897.420 kWh che riferito al fabbisogno di energia primaria rappresenta il 29%). Il miglioramento continuo delle performance energetiche contribuirà al conseguimento di importanti risultati sul piano dell'impronta energetica e ambientale dell'Azienda, con una riduzione prevista di inquinanti in atmosfera pari a 2.054 TEP/anno e di emissioni di CO₂ pari a 4.680 ton/anno (i risparmi di CO₂ equivarrebbero a 6.685 nuovi alberi piantati, 3.500 auto utilitarie e 31 autoarticolati in meno in

circolazione). La ricerca del risparmio energetico e della sostenibilità sia ambientale che economica, si aggiunge al miglioramento delle condizioni di comfort, igienico-sanitarie e di vivibilità degli ambienti per pazienti, familiari, professionisti, attraverso le azioni previste sulla qualità dell'aria, sul microclima ambientale e sulla qualità dell'acqua (Aou Senese tra le prime strutture in Italia a recepire le linee guida 2021 dell'OMS in materia di "ventilazione interna nel contesto del Covid-19"). Gli impatti attesi sulle dimensioni di efficientamento energetico, sostenibilità ambientale, vivibilità degli spazi ospedalieri saranno oggetto di monitoraggio periodico.

La successiva sezione approfondisce alcuni temi emersi dalla prima fase di implementazione del progetto.

4. L'implementazione dell'accordo, i primi risultati e le prospettive future

Gli aspetti di rilievo che stanno emergendo dalla prima fase di implementazione del PPP sono inerenti al miglioramento delle condizioni aziendali di sostenibilità, all'attivazione di un meccanismo di governance a supporto del processo, alle iniziative di formazione/informazione sul tema dell'efficientamento energetico e delle prospettive di soluzione rispetto alle inevitabili criticità che possono emergere dalla realizzazione di un progetto complesso.

Rispetto al primo assetto, la collaborazione con il partner privato sta alimentando un percorso di sostenibilità, in termini economici, sociali, ecologici, attraverso la programmazione e realizzazione di molteplici interventi di sviluppo sostenibile. In particolare, l'Azienda ha individuato nella implemen-

tazione e nel mantenimento di un Sistema di Gestione dell'Energia, conforme alla norma UNI EN ISO 50001:2018 (standard internazionale per i Sistemi di Gestione dell'Energia) uno strumento a garanzia del proprio impegno strategico per l'efficienza energetica che si pone alla guida della gestione e del miglioramento delle prestazioni energetiche e dei relativi costi. Tale norma ha fornito all'Azienda un quadro di riferimento per l'integrazione delle prestazioni energetiche nell'organizzazione quotidiana delle attività svolte ed è volta alla promozione delle migliori pratiche di gestione dell'energia nel contesto dei progetti di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra. La guida per l'attuazione e miglioramento del Sistema di Gestione dell'Energia è rappresentata dal "Documento di Politica del Sistema di Gestione dell'Energia dell'Aou Senese", approvato nel 2023 come parte integrante e sostanziale della norma UNI EN ISO 50001:2018, che rende disponibile uno schema di riferimento per l'azione e la determinazione degli obiettivi e dei traguardi energetici dell'Azienda.

I processi di governance alla base dell'operazione di PPP si basano su dinamiche di confronto periodico tra l'Aou Senese e il partner privato per il presidio congiunto di ogni sua fase, dalla definizione di obiettivi e KPI, alla valutazione delle performance realizzate, all'individuazione tempestiva delle criticità emergenti per l'adozione delle necessarie misure correttive. È stata inoltre attivata una cabina di regia pubblico-privato che, nell'ambito di una interazione costante e momenti di incontro mensili, governa il sistema di monitoraggio dei cronoprogrammi previsti e definisce gli indirizzi di sviluppo dell'operazione.

A livello aziendale, con riferimento specifico all'operatività del PPP, l'UOC Manutenzioni, afferente al Dipartimento Tecnico, è la struttura aziendale di riferimento per il presidio delle diverse fasi di realizzazione e sviluppo dell'operazione, in stretto raccordo con l'operatore privato; nell'ambito delle professionalità tecnico-specialistiche della struttura, sono stati individuati il Responsabile Unico del Procedimento e il Direttore Esecutivo del Contratto insieme al suo ufficio. Sul piano invece del percorso di sostenibilità intrapreso e in particolare dell'attuazione del Sistema di Gestione dell'Energia conforme allo standard ISO 50001:2018, le azioni previste vengono realizzate grazie all'attività di un gruppo di lavoro multidisciplinare, i.e. Energy Team, costituito nel 2023, che vede la partecipazione di attori aziendali con un impatto sul Sistema di Gestione dell'Energia (Energy Manager, Dipartimento Tecnico, strutture e funzioni aziendali in ambito di logistica, igiene ed epidemiologia, comunicazione e accoglienza, formazione, gestione dei percorsi clinico-assistenziali, tecnologie, ICT) e si avvale del coordinamento costante con la Direzione aziendale imprescindibile per la condivisione degli esiti delle analisi condotte e l'individuazione, tra gli interventi proposti in sede di analisi delle strategie di miglioramento, delle linee di azione da inserire nella programmazione dei lavori.

Nell'ambito del percorso pluriennale di sostenibilità intrapreso dall'Azienda, oltre agli iniziali interventi per la riqualificazione degli impianti, stanno rivestendo un ruolo fondamentale la progettazione di iniziative di formazione/informazione, sempre in collaborazione con il partner privato, per sensibiliz-

zare e accrescere la consapevolezza dei dipendenti sui temi del risparmio energetico, del rispetto ambientale e della gestione quotidiana dell'energia, anche attraverso la promozione della visibilità di strumenti di divulgazione, quali il vademecum di buone pratiche comportamentali (i.e. "Codice di comportamento dei dipendenti dell'Aou Senese ai fini del risparmio energetico e dell'uso intelligente e razionale dell'energia" già presente in una sezione dedicata della intranet aziendale). Nel disegno progettuale era previsto che il processo sistematico di cambiamento culturale sarebbe potuto efficacemente partire solo dopo che l'Azienda avesse reso operativo e visibile il suo impegno nella realizzazione degli interventi strutturali previsti dall'avvio della partnership. L'Azienda, infine, sta cercando di agire tempestivamente su quei fattori che potrebbero minare l'efficacia e la sostenibilità dell'operazione, in quanto insiti nella natura stessa dei rapporti di collaborazione tra partner pubblici e privati. In particolare, si fa riferimento a un aspetto approfondito in dottrina, ovvero, alla possibile assenza di fiducia tra i partner, imputabile soprattutto al non completo allineamento tra i rispettivi interessi, e alle difficoltà per il partner pubblico di controllare i processi di monitoraggio sullo svolgimento delle attività progettuali (Barretta *et al.*, 2008; Barretta & Ruggiero, 2008 e 2018). Pertanto, sin dall'avvio dell'operazione, si sono ricercati meccanismi per un governo appropriato e sostenibile della partnership con l'individuazione di specifici ruoli e funzioni aziendali e, soprattutto, l'attivazione di dinamiche di confronto periodico tra l'Aou Senese e il partner privato. Il modello costruito, basato sull'attivazione di una cabina di regia pubblico-privato, contribuisce sia

ad alimentare un rapporto di fiducia reciproca tra i due attori della partnership, che trova nel dialogo e nell'interazione costante il suo fondamento, sia un governo informato da parte dell'Azienda sui processi di progettazione, monitoraggio e controllo delle attività all'interno della partnership.

Un aspetto di rilievo rispetto alla progettualità futura è invece il tema delle emissioni in atmosfera attraverso la misurazione sistematica della Carbon Footprint, che verrà attuata secondo la metodologia del Climate Impact Checkup, messa a disposizione dal Global Green and Healthy Hospital, che definisce il profilo emissivo della struttura e informa la formulazione, attuazione, monitoraggio di strategie di mitigazione delle emissioni di gas climalteranti in atmosfera, insieme al conseguente aggiornamento sistematico del piano di azioni miglioramento.

5. Conclusioni

Il legislatore italiano, attraverso il D.L. n. 76/2020, convertito con modificazioni dalla Legge n. 120/2020, ha disposto l'inserimento dei contratti di rendimento energetico o prestazione energetica nell'ambito dei contratti di PPP (integrazione all'art. 180, comma 2, del Codice dei Contratti Pubblici), al fine di promuovere una sempre maggiore applicazione di tale strumento contrattuale per la realizzazione di operazioni di riqualificazione ed efficientamento energetico da parte degli enti pubblici basate sulla collaborazione con operatori privati specializzati. Nel maggio del 2022, inoltre, la Presidenza del Consiglio dei ministri – Dipartimento per la Programmazione e il Coordinamento della Politica Economica ha pubblicato un vademecum (DIPE, 2022) che

si propone come guida tematica per le amministrazioni e gli operatori del settore sulle migliori prassi per realizzare modelli di PPP, in vista anche del perseguimento degli obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Il PPP rappresenta un modello di collaborazione che si distingue per una serie di punti di forza che ne sottolineano l'efficacia e la versatilità. In primo luogo, il finanziamento a carico dell'operatore privato consente una contabilizzazione off balance dell'operazione, riducendo l'impatto sul bilancio pubblico. Questo sistema favorisce un migliore equilibrio delle risorse finanziarie e promuove investimenti mirati. Un altro elemento chiave è il trasferimento al partner privato del rischio operativo, come previsto dall'art. 3, comma 1, lett. zz, del Codice dei Contratti Pubblici, garantendo una maggiore responsabilità nell'esecuzione e gestione delle attività. In questo contesto normativo, l'Aou Senese ha avviato un progetto di efficientamento energetico la cui complessità ha richiesto proprio l'integrazione tra competenze e risorse dell'attore pubblico e dell'attore privato. Il PPP, attualmente in fase di prima implementazione, si sta distinguendo anche per la sua flessibilità nel soddisfare le specifiche esigenze del partner pubblico. Grazie a interventi su misura, contenimento dei tempi di realizzazione e standard qualitativi predefiniti, si è ottenuta una progettazione mirata con la promessa di un rapido completamento delle iniziative. Le competenze tecniche e progettuali dell'operatore privato costituiscono un ulteriore punto di forza, contribuendo a elevare la qualità delle soluzioni proposte e alla loro integrazione nelle trasformazioni strutturali dell'Azienda pubblica.

In questo percorso la sostenibilità sta giocando un ruolo centrale, con il partenariato che si è inserito in un percorso pluriennale che agisce su molteplici dimensioni, sia attraverso azioni di tipo "hard" che "soft". Il coinvolgimento attivo in un modello di governance partecipato sta altresì assicurando un'efficace gestione della partnership, mentre il coinvolgimento diretto dei professionisti nelle azioni per la sostenibilità, con per esempio l'operatività del succitato Energy Team, sta contribuendo a un approccio responsabile e partecipativo. Con riferimento al percorso di sostenibilità intrapreso in collaborazione con il partner privato, per esempio, a dicembre del 2023 l'Aou Senese ha già ricevuto la certificazione ISO 50001:2018, standard internazionale che stabilisce i requisiti per un Sistema di Gestione dell'Energia, risultando la prima Azienda sanitaria in Toscana e la seconda in Italia a ottenere il riconoscimento.

L'impatto dell'operazione si estende quindi su diversi ambiti di performance aziendale, includendo sostenibilità ambientale ed economica, efficientamento dei processi e miglioramento dell'esperienza di erogazione e fruizione dei servizi. Inoltre, la progettualità integrata nel processo complessivo di trasformazione dell'Aou Senese sta garantendo una visione olistica e sinergica, massimizzando i benefici a lungo termine per entrambi i partner. In sintesi, il Partenariato Pubblico-Privato sta emergendo come un modello dinamico e vantaggioso, capace di coniugare gli interessi delle parti coinvolte e di promuovere lo sviluppo sostenibile in diversi settori aziendali, anche se è ancora presto per valutare a pieno tutte le potenziali criticità e l'efficazione delle soluzioni progettate

per superarle, soprattutto rispetto a quelle già emerse in letteratura (Dirindin & Caruso, 2019; Hellowell, 2018).

Normativa e documenti aziendali

Decreto legislativo n. 102/2014 (Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica).

Decreto legge n. 76/2020 (Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale).

Decreto legislativo n. 36/2023 (Codice dei contratti pubblici).

Deliberazione Aou Senese n. 298/2023 (Statuto aziendale dell'Aou Senese).

Deliberazione Aou Senese n. 584/2023 (Approvazione "Rendiconto 2022" e "Strategie 2023-2025" dell'Aou Senese).

Documento "Strategie 2024-2026" dell'Aou Senese (in corso di approvazione).

Deliberazione Aou Senese n. 1264/2022 (Gara europea a procedura aperta per la concessione dei servizi di gestione energetica e relative opere di manutenzione straordinaria ed efficientamento energetico, attraverso un Contratto di

servizio di Prestazione Energetica secondo il D.Lgs. n. 102/2014 comprensivo della Prog.ne def. ed exec., per la realizzazione di opere di riqualificazione energetica e adeguamento impiantistico del P.O. Santa Maria alle Scotte. Sottoscrizione convenzione e stipula contratto di appalto).

Deliberazione Aou Senese n. 781/2023 (Avvio del processo di certificazione secondo la norma UNI CEI EN ISO 50001:2018 per un "Sistema di Gestione dell'Energia" per l'efficientamento energetico del Presidio Ospedaliero S. Maria alle Scotte – Azienda ospedaliero-universitaria Senese. Approvazione del Documento di Politica del Sistema di Gestione dell'Energia e nomina "Energy Team" dell'Aou Senese).

Codice di comportamento dei dipendenti dell'Aou Senese ai fini del risparmio energetico e dell'uso intelligente e razionale dell'energia (Documento disponibile su intranet aziendale).

BIBLIOGRAFIA

AGENAS (2023). *Valutazione Multidimensionale delle Aziende Ospedaliere 2021: Miglior azienda ospedaliera*. – <https://www.agenas.gov.it/comunicazione/primo-piano/2240-evento-agenas-modello-di-valutazione-multidimensionale-della-performance-manageriale-nelle-aziende-ospedaliere>.

Barretta A.D., Ruggiero P., Busco C. (2008). Trust in Project Financing: an Italian Health Care Example. *Public Money & Management*, 28(3): 179-184.

Barretta A.D., Ruggiero P. (2008). Ex-ante evaluation of PFIs within the Italian Health-care sector:

what is the basis for this PPP?. *Health Policy*, 88: 15-24.

Barretta A.D., Ruggiero P. (2018). PFIs Involving Multiple Public Partners: A Case Study from the Italian Health Care Sector. *Public Money & Management*, 38(7): 519-526.

Borgonovi E., Marsilio M., Musi F. (2006). *Relazioni pubblico privato: Condizioni per la competitività*. Milano: Egea.

Centauri F., Mazzocato P., Villa S., Marsilio M.

(2018). System-wide lean implementation in health care: A multiple case study. *Health Services Management Research*, 31(2): 60-73.

Commissione delle Comunità Europee (2004). *Libro Verde relativo ai partenariati pubblico-privati ed al diritto comunitario degli appalti pubblici e delle concessioni*. Bruxelles, 30(04).

Commissione permanente 10^a – Senato della Repubblica (2024). *Documento conclusivo dell'indagine conoscitiva sulla ristrutturazione edilizia e l'ammodernamento tecnologico del patrimonio sanitario pubblico, anche nel quadro della missione 6 del PNRR (DOC. XVII, n. 2)*. – https://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/19/SommComm/0/1408750/index.html?part=doc_dc-allegato_a:2

D'Andreamatteo A., Ianni L., Rangone A., Paolone F., Sargiacomo M. (2019). Institutional pressures, isomorphic changes and key agents in the transfer of knowledge of Lean in Healthcare. *Business Process Management Journal*, 25(1): 164-184.

Dirindin N., Caruso E. (2019). *Salute ed economia. Questioni di economia e politica sanitaria*. Bologna: il Mulino.

Hellowell M. (2018). Public Private Partnerships

and the Quality and Efficiency of Healthcare Services. In: Vecchi V., Hellowell M. (eds). *Public-Private Partnerships in Health*. London: Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69563-1_1.

Johansen F., Loorbach D., Stoopendaal A. (2018). Exploring a transition in Dutch healthcare. *Journal of Health Organization and Management*, 32(7): 875-890. DOI: 10.1108/JHOM-07-2018-0185.

Longo C. (2022). *I contratti pubblici e l'Agenda 2030, tra criteri ambientali e criteri sociali*. Napoli: Edizione Scientifiche Italiane. – <https://www.anticorruzione.it/documents/91439/126610/Anac+-+Il+sustainable+public+procurement+-+working+paper+n.9.pdf/9931a-a74-c561-f336-c7b7-35a12a77ebc-c?t=1680689043177>.

Vecchi V., Casalini F., Cusumano N., Leone V.M. (2021). *Public Private Partnerships: Principles for Sustainable Contracts*. London: Palgrave Macmillan. DOI: 10.1007/978-3-030-65435-1.

Zangrandi A., Butera D. (2009). Collaborazioni pubblico-privato in sanità e sperimentazioni gestionali: Un'analisi empirica. *Mecosan*, 129.