



# **UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI  
“M. FANNO”**

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN  
Economia Internazionale (LM-56)**

**TESI DI LAUREA**

**Ad un passo dalla sostenibilità: quando pubblico e privato collaborano**

**Just a step away from sustainability:  
when public and private sector work together**

**RELATORE**

**Prof.ssa Caloffi Annalisa**

**LAUREANDO**

**Fragomeli Alfredo  
matricola n. 1108769**

**ANNO ACCADEMICO 2015 – 2016**



# Indice

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTRODUZIONE .....</b>                                     | <b>5</b>  |
| <b>1. ASPETTI TEORICI .....</b>                               | <b>6</b>  |
| PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP (PPP) .....                        | 6         |
| SOSTENIBILITÀ E PPP .....                                     | 24        |
| <b>2. PPP SOSTENIBILI NEL MONDO. SFIDA IMPOSSIBILE? .....</b> | <b>33</b> |
| PPP E SANITÀ .....  | 33        |
| PPP PER LA SOSTENIBILITÀ .....                                | 40        |
| INSEGNAMENTI DELLE PPP INTERNAZIONALI .....                   | 46        |
| <b>3. ITALIA: «SCUSATE IL RITARDO».....</b>                   | <b>48</b> |
| IL CONTESTO LEGISLATIVO .....                                 | 48        |
| LA SITUAZIONE DELL'ITALIA.....                                | 48        |
| PROBLEMATICHE RELATIVE AI SOGGETTI COINVOLTI .....            | 52        |
| IL MONITORAGGIO DELL'ANAC .....                               | 54        |
| LA SOSTENIBILITÀ .....  | 57        |
| L'ITALIA E LE PPP: RAPPORTO "ODI ET AMO" .....                | 58        |
| <b>4. CASE STUDY: OSPEDALE DELL'ANGELO, MESTRE (VE) .....</b> | <b>61</b> |
| LE FASI INIZIALI .....  | 61        |
| IL PROGETTO .....   | 63        |
| IL RISULTATO FINALE .....                                     | 64        |
| OSPEDALE SOSTENIBILE .....                                    | 66        |
| I NUMERI DELL'OPERAZIONE .....                                | 69        |
| <b>5. LA DURA REALTÀ E LA DISILLUSIONE .....</b>              | <b>70</b> |
| L'ESPERIENZA INGLESE .....                                    | 71        |
| L'ESPERIENZA ITALIANA .....                                   | 72        |
| <b>CONCLUSIONI .....</b>                                      | <b>75</b> |
| <b>RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI .....</b>                        | <b>78</b> |



## Introduzione

Il presente elaborato tratta l'argomento del partenariato pubblico-privato cercando di individuare le caratteristiche di questo strumento che possano risultare utili nella creazione di opere di interesse pubblico con spiccate caratteristiche di sostenibilità ambientale. In particolare, per mezzo di questo elaborato, si vuole capire quale possa essere il ruolo dei contratti di PPP nella possibilità di creazione di opere pubbliche e se sia possibile una misurazione dell'impatto di essi sugli aspetti ambientali e sociali.

Ciò che si vuole dimostrare è che la Pubblica Amministrazione, la quale dovrebbe perseguire fini pubblici, anche se dotata di limitate risorse finanziarie, può realizzare opere o erogare servizi in modo sostenibile con l'aiuto di aziende private. I privati, di per sé, non avrebbero alcuna motivazione per mettersi in gioco, utilizzando molte risorse, senza ottenere qualcosa in cambio: questi progetti, dunque, hanno un costo.

Inizialmente, si fornirà una sintesi teorica sulle *Public-Private Partnerships* (capitolo 1) ed una panoramica sul partenariato pubblico-privato in Italia (capitolo 3).

Successivamente, si tenterà di provare, attraverso casi concreti in giro per il mondo (capitolo 2) e in Italia (capitolo 4), che la creazione di opere pubbliche con l'intervento dei *partner* privati, remunerati adeguatamente, è possibile ed è conveniente per tutti i soggetti coinvolti: l'azienda privata otterrà l'agognata ricompensa economica, mentre il soggetto pubblico potrà costruire o ristrutturare opere pubbliche ed erogare servizi utili ai cittadini, operazioni che non si sarebbero potute realizzare senza l'intervento del privato, ad un costo sopportabile dalle amministrazioni stesse.

Infine, è necessario prestare un minimo di attenzione alla fase di stipula dei contratti di PPP: il capitolo 5 rappresenterà una pregevole occasione per comprendere come l'utilizzo distorto di tali strumenti possa provocare, in futuro, problemi di rilevante importanza per le finanze pubbliche.

# 1. Aspetti teorici

## Public-Private Partnership (PPP)

### *Definizione di PPP*

«Le *Public-Private Partnerships* rappresentano una forma di cooperazione, con una certa durata, tra attori pubblici e privati, nella quale essi sviluppano beni e servizi congiuntamente e condividono rischi, costi e risorse che sono collegate a beni o servizi prodotti»<sup>1</sup>.

Questa è una definizione di PPP molto utilizzata, ma, al tempo stesso, abbastanza ampia poiché permette una significativa variabilità di parametri quali il tempo, il rapporto che si instaura fra le parti contrattuali, i tipi di beni e servizi prodotti, i costi, il coinvolgimento delle istituzioni e il numero ed il tipo di attori coinvolti. Inoltre, è una definizione che non può essere applicata a tutte le forme di PPP.

Ad esempio, nel caso in cui un privato abbia firmato un contratto che prevede la consegna di un certo servizio, in un preciso istante e per un prezzo fisso, se si dovessero superare i limiti di tempo o di costo, solitamente, colui che subisce le conseguenze commerciali è il soggetto privato, quindi, in questo progetto i rischi non sono condivisi fra le parti, bensì trasferiti.

Oppure, è facile comprendere che, un progetto di PPP che prevede la cooperazione di una terza parte in aggiunta ai soggetti privato e pubblico, non rispecchia appieno la definizione di PPP da poco fornita.

Poiché, come appena visto, quello delle PPP è un processo estremamente dinamico e le sue caratteristiche si modellano in base alle specifiche circostanze, risulta abbastanza complicato poter dare una definizione che tenga presente tutte le variabili di questi accordi.

Inevitabilmente, la conseguenza di tutto ciò è che, nella letteratura esistente e nelle pubblicazioni di organizzazioni varie, non si trova una definizione universalmente condivisa di PPP.

La *World Bank*, ad esempio, descrive le PPP come «*A long-term contractual arrangement between a public entity or authority and a private entity for providing a public asset or*

---

<sup>1</sup> Van Ham and Koppenjan (2001)

*service in which the private party bears significant risk and management responsibility*»<sup>2</sup>, mentre Skelcher (2005: pag. 347) fornisce questa definizione: «*Public-Private Partnerships combine the resource of government with those of private agents (business or not-for-profit bodies) in order to deliver societal goals*».

Il legislatore italiano, invece, all'articolo 3, comma 1, lettera eee) del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, definisce il partenariato pubblico privato come «il contratto a titolo oneroso stipulato per iscritto con il quale una o più stazioni appaltanti conferiscono a uno o più operatori economici per un periodo determinato in funzione della durata dell'ammortamento dell'investimento o delle modalità di finanziamento fissate, un complesso di attività consistenti nella realizzazione, trasformazione, manutenzione e gestione operativa di un'opera in cambio della sua disponibilità, o del suo sfruttamento economico, o della fornitura di un servizio connesso all'utilizzo dell'opera stessa, con assunzione di rischio secondo modalità individuate nel contratto, da parte dell'operatore [...]».

In generale, si può affermare che si ha una *Public-Private Partnership* quando, in un progetto, il settore pubblico affida ad un operatore privato, sulla base di uno specifico contratto, la realizzazione, che comprende le attività di costruzione, rinnovamento, gestione e manutenzione, di un'opera pubblica (o di pubblica utilità) e la gestione del relativo servizio<sup>3</sup>.

Una PPP, di solito, si caratterizza anche per la presenza di questi elementi:

- lunga durata della collaborazione fra le parti contrattuali nella realizzazione del progetto (generalmente 25-30 anni);
- finanziamento del progetto garantito in parte anche dal settore privato;
- focus del settore pubblico sulla definizione di standard ed obiettivi da raggiungere e sulla supervisione delle operazioni effettuate dall'operatore privato;
- ripartizione dei rischi fra le parti coinvolte.

Inoltre, secondo la definizione dell'Eurostat, la Pubblica Amministrazione deve essere l'acquirente principale dei servizi erogati tramite il progetto di PPP ed il contratto deve prevedere la costruzione di una nuova infrastruttura, la ristrutturazione di una già esistente o l'erogazione di un nuovo servizio. In questo modo si afferma la differenza tra operazioni di PPP e privatizzazioni, in quanto queste ultime riguardano la cessione a titolo definitivo al settore privato di un business appartenente al settore pubblico, mentre

---

<sup>2</sup> <http://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/overview/what-are-public-private-partnerships> accessed on 13/10/2016

<sup>3</sup> Paulucci de Calboli (2007)

nel contesto delle PPP, il business viene creato, finanziato e gestito da un'azienda privata, ma controllato dalla Pubblica Amministrazione che, come detto in precedenza, specifica determinati obiettivi e standard che il privato deve raggiungere.

### ***Tipologie di PPP***

Esistono diversi approcci per la definizione delle PPP. Weihe (2008) ne identifica quattro:

a) *Urban Regeneration approach*, b) *Policy approach*, c) *Infrastructure approach* e d) *Development approach*.

- a) L'*Urban Regeneration approach* si basa sullo sviluppo ed il rinnovamento economico delle città. Generalmente, queste PPP sono considerate la risposta del settore privato a problematiche urbane, come, ad esempio, alta disoccupazione o alto tasso di criminalità. Esse sono, inizialmente, accordi fra privati, ai quali, in un secondo momento, si aggiunge la controparte pubblica. È importante sottolineare il ruolo chiave delle aziende del settore privato che agiscono come “iniziatori” della PPP, poiché in questi casi riescono, meglio delle amministrazioni pubbliche, a comprendere i problemi delle città.

Generalmente questi accordi riguardano il modo in cui le aziende private cooperano con le amministrazioni locali, in modo da migliorare lo sviluppo urbano, ma, bisogna aggiungere che, in questo tipo di accordi, sia il soggetto pubblico che quello privato sono considerati alla pari, cioè, gli scambi che avvengono fra di essi sono basati su un rapporto di interessi reciproci.

Questo approccio sembra essere il precursore delle nuove forme di PPP poiché dà molta importanza ad argomenti quali la condivisione dei rischi e le relazioni fra soggetti con la stessa importanza (“*principal-principal relationships*”).

- b) Nel *Policy approach*, il concetto di PPP non tratta necessariamente specifiche tipologie di collaborazione fra gli attori coinvolti, piuttosto si focalizza sulla descrizione e sull'analisi della cooperazione fra il settore pubblico ed il settore privato all'interno di una determinata area geografica o nell'attuazione di politiche mirate alla creazione di un ambiente fertile per la realizzazione di opere di utilità pubblica.

Gli studiosi esaminano e descrivono il ruolo appropriato per entrambi i settori coinvolti nell'accordo in diverse situazioni.

- c) Parlare di *Infrastructure approach* è molto importante, poiché i progetti di PPP, al giorno d'oggi, sono particolarmente legati allo sviluppo di infrastrutture e

alla consegna di servizi pubblici; infatti, esistono molteplici accordi specifici per queste tematiche, ad esempio BOT (*build-operate-transfer*) e BOOT (*build-own-operate-transfer*).

In questo approccio, il termine PPP è utilizzato soprattutto per definire accordi che includono, nello stesso contratto, una moltitudine di servizi, quali design, costruzione, gestione e manutenzione e, in particolare, la presenza di finanziamenti di privati e la ripartizione del rischio con il settore privato.

Nell'*Infrastructure approach*, i progetti di PPP, diversamente da ciò che accade con gli approcci precedenti, sono caratterizzati da un alto impiego di capitale, da una prospettiva di lungo periodo, da una stretta relazione principale-agente e dal trasferimento o la divisione del rischio fra le parti coinvolte; inoltre, questa tipologia di PPP non prevede lo sviluppo congiunto di beni o servizi, poiché questa mansione viene demandata al settore privato.

Le PPP basate sull'*Infrastructure approach*, sebbene inizialmente siano state utilizzate per progetti prettamente economici o collegati ai trasporti, come autostrade, ponti e gallerie, già da un po' di anni vengono adoperate in modo diverso: la volontà della Pubblica Amministrazione di soddisfare alcuni standard di sostenibilità sociale ed ambientale, ha permesso la realizzazione di infrastrutture "sociali", quali ospedali e scuole, nonché di infrastrutture relative alla gestione dei rifiuti o alla rigenerazione urbana.

- d) Infine, vista l'accrescente attenzione nei confronti dello sviluppo sostenibile, è necessario discutere del *Development approach*. In questa tipologia di PPP, oltre al settore pubblico ed al settore privato, entrano in gioco delle organizzazioni internazionali (governative e non) che hanno lo scopo di promuovere e creare l'ambiente adatto a favorire l'utilizzo dei PPP: esse giocano un ruolo fondamentale nell'iniziazione e nella supervisione degli accordi per garantire uno sviluppo sostenibile.

In questo ambito, i progetti di PPP sono focalizzati al raggiungimento di determinati obiettivi di sviluppo. Un esempio è il programma delle Nazioni Unite mirato alla diminuzione della povertà attraverso l'utilizzo delle PPP, ma altri obiettivi possono essere il miglioramento dell'ambiente e la riduzione della corruzione.

Data la presenza di questi attori "esterni" e considerati obiettivi e contesto, i *development PPP* sono molto diversi dalle forme di PPP precedentemente analizzate.

## ***Soggetti coinvolti***

Affinché una PPP sia efficace, l'identificazione degli investitori richiede un processo trasparente e sistematico. È necessario rendere partecipi amministrazioni locali, comunità, aziende private, cittadinanza e tutti quei soggetti che potrebbero essere interessati al progetto e coinvolgerli nello sviluppo del progetto stesso: il coinvolgimento degli *stakeholder* e la trasparenza e chiarezza dei processi sono essenziali per la buona riuscita di una PPP, poiché, nella prima fase, l'obiettivo principale è di creare un rapporto di fiducia fra i potenziali *partner*<sup>4</sup>.

Le PPP coinvolgono essenzialmente tre tipologie di soggetti: amministrazioni pubbliche, soggetti privati e, talvolta, terze parti, come la Commissione Europea o le banche. Gli individui che prendono parte ad una PPP cercano di raggiungere obiettivi diversi e devono soddisfare bisogni differenti per essere in grado di collaborare in modo efficace gli uni con gli altri. Infatti, mentre esistono alcuni obiettivi comuni o complementari, la maggior parte di essi non lo è; la situazione peggiora quando i soggetti coinvolti nel progetto iniziano ad aumentare e diventa ancora più complicato instaurare un clima di “*fair play*” fra i giocatori in campo.

Per quanto riguarda i privati, la loro principale esigenza nello spingersi in qualunque tipo di coinvolgimento è di ottenere un profitto ragionevole, commisurato all'esposizione ai vari rischi. Inoltre, prima di riservare una parte del proprio capitale alla realizzazione di un progetto, le aziende private richiederanno chiare strutture legali e livelli ragionevoli di stabilità politica e vorranno capire se, in futuro, ci sarà o meno una crescita dell'economia.

All'interno dei progetti di PPP, entrano in gioco anche gli istituti di credito: in particolare, ai fini del finanziamento di un progetto, è necessario appurare la bancabilità dello stesso, cioè l'accettazione di quest'ultimo da parte del settore bancario. La bancabilità esprime la possibilità, per un progetto, di essere finanziato secondo una certa struttura finanziaria e tenendo presente la distribuzione dei rischi.

L'attore principale delle operazioni di partenariato pubblico-privato è, certamente, la Pubblica Amministrazione, poiché rappresenta il soggetto che richiede la realizzazione dell'opera ed ha l'opportunità di scegliere, ove possibile, fra più offerte pervenute dalle aziende private: considerando che l'obiettivo primario degli enti pubblici dovrebbe essere quello di promuovere l'equità ed aumentare il benessere dei cittadini, i contratti di PPP possono risultare estremamente utili, garantendo una serie di miglioramenti per la società e

---

<sup>4</sup> PEMSEA (2009)

l'ambiente e, in linea generale, assicurando una maggiore efficienza in termini di costi. Inoltre, per conseguire tali obiettivi, i governi sono, generalmente, disposti a permettere ai loro *partner* di ottenere un profitto ragionevole in cambio di miglioramenti nell'efficienza e nella gestione dei servizi, dell'utilizzo di risorse finanziarie dei privati e di una rapida implementazione dei progetti.

### ***Attori pubblici benevolenti?***

Fino a quando i contratti di PPP che vengono stipulati non gravano in maniera importante sui conti pubblici, cioè permettono di risparmiare rispetto a metodi tradizionali di *procurement*, la situazione rimane sotto controllo; ma dal momento in cui si oltrepassa in modo irragionevole questo limite, ampliando eccessivamente le libertà concesse ai privati, possono sorgere problemi seri. Ciò, purtroppo, rappresenta un rischio concreto, come dimostrato dagli scandali che, al giorno d'oggi, colpiscono gli enti pubblici, in Italia come all'estero: così facendo, la Pubblica Amministrazione non si erge più come portatore degli interessi collettivi, ma di un tornaconto limitato a pochi, palesemente non orientato al benessere della popolazione.

Quando gli obiettivi del settore pubblico non coincidono con il benessere collettivo, non è possibile dimostrare che le PPP possano davvero essere considerate validi strumenti per ovviare alla mancanza di finanze e per introdurre componenti di sostenibilità nelle opere di interesse pubblico.

Dunque, per l'analisi in questione, si deve necessariamente partire dal presupposto che gli attori pubblici perseguano gli interessi della collettività: solamente in quest'ottica, ha senso considerare le PPP come uno strumento utile per la realizzazione di opere pubbliche in mancanza di fondi dello Stato.

### ***Perché utilizzare le PPP?***

L'utilizzo delle PPP porta con sé innumerevoli benefici. In particolare, unendo le capacità e le risorse dei soggetti coinvolti nel progetto, si cerca di ottenere una sorta di vantaggio creando un certo output che, senza collaborazione, non si sarebbe potuto ottenere o si sarebbe potuto realizzare solo con un eccessivo sforzo economico<sup>5</sup>. Le motivazioni principali per l'adozione di tali accordi, sono le seguenti:

- *investimenti in infrastrutture*. La crescita economica dipende enormemente dallo sviluppo e dal potenziamento delle infrastrutture: dalla fornitura di energia

---

<sup>5</sup> Huxham and Vangen (2000)

elettrica o di acqua, alle telecomunicazioni ed ai trasporti. Inoltre, in molti paesi sono altamente necessarie infrastrutture “sociali”, come ospedali ed attrezzatura medica, prigioni, scuole e case;

- *maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse*. Molte attività, anche quelle da sempre effettuate dal settore pubblico, possono essere intraprese con successo dal settore privato, che nella maggior parte dei casi sarà in grado di ridurre i costi grazie alle sue competenze ed alla sua disciplina;
- *alleggerimento dei bilanci pubblici*. Il finanziamento di opere pubbliche attraverso l'utilizzo di capitali privati consente di sostenere la creazione di nuove infrastrutture evitando, allo stesso tempo, di appesantire il bilancio pubblico dei Paesi. Certo, non è sempre possibile utilizzare solamente finanziamenti privati, ma, in tal caso, la spesa sostenuta dalla Pubblica Amministrazione per la realizzazione di un dato progetto sarebbe dilazionata nel tempo;
- *creazione di valore commerciale da asset pubblici*. Il coinvolgimento degli esperti del settore privato per sviluppare alcuni importanti asset pubblici, quali la tecnologia di difesa ed un sistema informativo all'avanguardia, in un modo più ampio, può portare ad un incremento del valore di questi asset;
- *miglior rapporto qualità-prezzo*. Generalmente, i progetti di PPP apportano un rapporto qualità-prezzo (*value for money* - VFM) più alto rispetto ai progetti di finanziamento pubblico più convenzionali;
- *miglioramento della qualità di vita*. I progetti di PPP consentono all'utente finale di ottenere servizi di pubblica utilità più efficienti ed in grado di elevare il livello qualitativo della vita nel Paese, senza che ciò comporti ulteriori aggravii fiscali.

### ***Value for Money***

Il *value for money* (rapporto qualità-prezzo) riveste un ruolo fondamentale nella decisione di dar vita o meno ad un progetto di PPP: esso rappresenta la convenienza, per il settore pubblico, dell'affidare la realizzazione e gestione di un'infrastruttura ad un operatore del settore privato. Per valutare, sotto il profilo quantitativo, tale margine di convenienza, è possibile ricorrere al *Public Sector Comparator* (PSC), uno strumento che consente di stabilire se la scelta di un soggetto pubblico di eseguire un'opera utilizzando una PPP determina, rispetto ad un'alternativa totalmente pubblica, una soluzione più efficace ed efficiente. Esso prevede una valutazione dei costi relativi al progetto implementato attraverso una PPP, tenendo conto anche dei relativi rischi, ed un successivo confronto di questi ultimi con i costi che si sarebbero dovuti affrontare nel caso di utilizzo di forme di finanziamento

convenzionali. Questa comparazione andrebbe effettuata continuamente per assicurare che il guadagno ottenuto dal settore pubblico grazie al progetto di PPP, misurato in termini di rapporto qualità-prezzo, non venga perso a causa di una gestione contrattuale non adeguata alle circostanze.

Solitamente, le PPP producono progetti con un migliore rapporto qualità-prezzo rispetto ad opzioni convenzionali. Ciò è dovuto a diversi fattori:

- la riduzione del costo del ciclo di vita del progetto;
- una migliore spartizione dei rischi;
- l'aumento della velocità di implementazione del progetto;
- una migliore qualità dei servizi offerti;
- la generazione di reddito extra.

Anche se i costi finanziari potrebbero essere più bassi se il settore pubblico, che ha una migliore capacità di indebitamento rispetto ai privati, decidesse di pagare in prima persona l'infrastruttura, di sostenerne i costi e di assicurarne la gestione, esso tende ad utilizzare i contratti di PPP poiché ha la possibilità di trasferire molti rischi al settore privato.

### ***Vantaggi della collaborazione con il settore privato***

Un importante stimolo nel ricorso alle PPP è rappresentato dalle maggiori competenze e capacità offerte dal settore privato.

La guida della *European Commission* “*Guidelines for successful public-private partnerships*”, pubblicata nel 2003, evidenzia i principali vantaggi che il settore privato è in grado di offrire al settore pubblico attraverso l'utilizzo di una PPP.

- *maggior facilità di avvio di un progetto*. Le PPP spesso permettono al settore pubblico di trasformare spese che andrebbero effettuate subito, in un flusso continuo di pagamenti per i servizi resi dalla controparte privata. Ciò consente di far partire dei progetti nonostante ci sia un *budget* limitato;
- *aumento della velocità di consegna delle infrastrutture*. L'assegnazione delle responsabilità di design e costruzione al settore privato ed il fatto che l'esecuzione dei pagamenti sia collegata alla conclusione dei lavori (o alla disponibilità di un dato servizio) o al rispetto di determinate scadenze, rappresentano degli ottimi incentivi per l'attore privato affinché consegni il bene/servizio nel minor tempo possibile;

- *riduzione dei costi del ciclo di vita.* I progetti di PPP che richiedono la fornitura di servizi operativi e di manutenzione, fungono da incentivo al settore privato per la minimizzazione dei costi dell'intero ciclo di vita del progetto stesso, un obiettivo difficile da ottenere con le metodologie di finanziamento pubblico tradizionali;
- *miglior allocazione del rischio.* L'utilizzo delle PPP permette di allocare i rischi alla parte contrattuale capace di gestirli meglio e con costi minori, in modo da ottimizzare il trasferimento del rischio e massimizzare il valore del progetto;
- *migliori incentivi per una maggiore resa.* Il fatto di detenere parte del rischio del progetto, dovrebbe spingere il settore privato a migliorare la gestione e la performance nella realizzazione di un dato progetto. Infatti, in molte PPP il pagamento completo dell'azienda privata avviene solo al raggiungimento di un determinato standard;
- *miglioramento della qualità dei servizi.* L'esperienza internazionale suggerisce che la qualità dei servizi ottenuti per mezzo di PPP sia migliore rispetto a quella di servizi ottenuti con i tradizionali metodi di approvvigionamento. Questo avviene grazie ad una migliore integrazione dei servizi con le economie di scala o con innovazioni nella consegna del servizio stesso, oppure come conseguenza di incentivi o penali incluse nel contratto;
- *miglioramento della gestione degli affari pubblici.* Trasferendo molte responsabilità ai privati, il settore pubblico agirà unicamente da regolatore e potrà focalizzarsi sulla pianificazione dei servizi e sul monitoraggio della performance nei progetti di PPP, piuttosto che occuparsi della gestione e della consegna dei servizi pubblici. Inoltre, la competizione fra aziende nei progetti di PPP favorisce il raggiungimento del miglior rapporto qualità-prezzo.

### ***Rischi delle PPP***

Le PPP sono strumenti fondamentali per lo sviluppo di infrastrutture e la fornitura di servizi di interesse pubblico, ma la stipula di tali contratti può condurre all'esposizione delle parti coinvolte a varie tipologie di rischi, intesi come qualunque fattore, evento o influenza che minaccia la buona riuscita di un progetto in termini di tempo, costi e qualità.

La cooperazione fra soggetti con obiettivi diversi, il contesto economico e politico, le leggi che entrano in gioco, sono solo alcuni dei fattori che potrebbero ostacolare il successo di un progetto di PPP. I contratti di PPP ottimali prevedono che i rischi (e le responsabilità) di un progetto siano ripartiti nel modo migliore possibile, cioè che

essi vengano sostenuti dalla parte contrattuale che, meglio delle altre, è capace di gestirli. Una gestione dei rischi ideale ha un impatto finanziario diretto sul progetto, poiché permette di ridurre i costi totali, con il risultato di ottenere un ottimo rapporto qualità-prezzo.

Molto spesso, il settore pubblico tende a trasferire totalmente i rischi alla controparte privata. Ciò avviene per diversi motivi:

- per ridurre i costi del ciclo di vita di un progetto;
- per incentivare il privato a consegnare il progetto nei tempi stabiliti, rispettando gli standard richiesti ed il *budget* a disposizione;
- per migliorare la qualità dei servizi ed aumentare i ricavi attraverso l'utilizzo di operazioni più efficienti;
- per fornire una stima delle spese future più coerente e precisa.

L'individuazione dei rischi da trasferire al *partner* privato è cruciale nella valutazione dei costi di un progetto di PPP: le autorità pubbliche dovrebbero trasferire al settore privato solo quei rischi che il *partner* privato, grazie alle proprie conoscenze tecniche, competenze ed esperienza, è in grado di affrontare e di minimizzare, in modo tale da limitare i potenziali danni economici.

Ecco alcuni dei rischi più importanti che devono affrontare i partecipanti in una PPP<sup>6</sup>:

- *Rischio di costruzione*

Per rischio di costruzione si intende il rischio che, in un progetto, non vengano rispettati i tempi di consegna, il *budget* messo a disposizione e gli standard richiesti dalla Pubblica Amministrazione. Solitamente questa è una tipologia di rischio di competenza dell'attore privato: ciò comporta che il settore pubblico non avrà alcuna responsabilità in caso di aumento dei costi e del tempo di consegna ed in caso di particolari situazioni contrattuali, ma sarà tutto a carico dell'operatore privato;

- *Rischio di disponibilità*

Il rischio di disponibilità dipende dalla capacità dell'attore privato di gestire e far funzionare l'infrastruttura in modo corretto. Se il rischio viene assunto dal privato, il settore pubblico dovrà corrispondere a quest'ultimo una serie di pagamenti strettamente collegati al rispetto degli standard contrattuali, quindi, in caso di performance

---

<sup>6</sup> Paulucci de Calboli (2007)

non ottimali o di violazione degli accordi, la Pubblica Amministrazione potrà decidere una riduzione del suddetto canone;

- *Rischio di domanda*

Il rischio di domanda è legato a fattori esterni, difficili da prevedere e che non dipendono dalla qualità dei servizi offerti: un esempio può essere un volume di utenza insufficiente rispetto alle previsioni. Il soggetto che dovrà farsi carico di questo rischio, cioè colui che percepisce direttamente le tariffe dagli utenti, otterrà meno ricavi di quelli stimati;

- *Rischio intrinseco*

In una PPP la Pubblica Amministrazione deve collaborare con un *partner* privato: la scelta di questo soggetto è molto delicata e può nascondere delle insidie, soprattutto considerando che, in genere, i periodi di negoziazione non sono molto lunghi e ciò non permette un'approfondita conoscenza della controparte. I principali rischi sono l'incompetenza dell'operatore privato e la sua incapacità di consegnare il progetto nelle condizioni stabilite nel contratto;

- *Rischio di governo*

A volte accade che il soggetto pubblico, sebbene abbia firmato un contratto di PPP, non riesce ad adempiere ai propri obblighi contrattuali, violando alcuni termini o condizioni specificate nell'accordo. Di conseguenza, ci potrebbero essere effetti sulle collaborazioni già esistenti, nonché un minor interesse in progetti futuri da parte degli attori privati;

- *Rischio politico*

La valutazione preventiva di solidità e stabilità delle istituzioni locali gioca un ruolo predominante nel campo degli investimenti e si va a riflettere sui giudizi assegnati dalle agenzie di rating ai vari Paesi. Più aumenta il rischio politico, più aumentano i costi per ottenere un finanziamento. I progetti di PPP sono molto esposti a questa tipologia di rischio, a causa della lunga durata di molti contratti. Dunque, tali accordi sono più comuni in paesi con istituzioni politiche forti ed efficaci nella protezione dei diritti degli investitori. Per attrarre investimenti, può essere molto utile assicurare la trasparenza nelle transazioni, rafforzare le politiche e le leggi sulle PPP e combattere la corruzione: le capacità e la qualità delle istituzioni sono fondamentali non

solo per attrarre investimenti, ma anche per contribuire alla sostenibilità dei progetti stessi<sup>7</sup>;

- *Rischio ambientale*

I progetti di creazione o ristrutturazione di infrastrutture possono far sorgere, fra i cittadini, delle preoccupazioni riguardanti l'ambiente. Le parti contrattuali di una PPP devono cercare, dunque, di calcolare in anticipo il potenziale impatto ambientale del loro operato, cercando di limitare il più possibile i danni arrecati alla natura, anche perché problemi ambientali imprevisti potrebbero tradursi in un aumento considerevole dei costi e in ritardi di consegna dell'infrastruttura. I rischi ambientali vengono attribuiti, la maggior parte delle volte, al soggetto privato; per questo motivo, prima di prendere parte ad una PPP, molti investitori interessati al progetto proposto dalla Pubblica Amministrazione o da altri soggetti privati, decidono preventivamente di effettuare meticolose valutazioni ambientali e di identificare soluzioni per potenziali problemi che potrebbero sorgere in corso d'opera.

### ***Finanziamento: project financing***

I progetti di PPP nascono principalmente per ovviare a problematiche di *budget* in capo alla Pubblica Amministrazione. I soggetti pubblici, spesso, non potendosi impegnare nella creazione o ristrutturazione di opere pubbliche a causa della mancanza di fondi, devono ricorrere a forme di finanziamento alternative: essi tentano di trasferire ai privati la totale responsabilità dell'investimento in un progetto, oltre che i rischi derivanti dallo stesso, cercando, tuttavia, di mantenere un certo livello di controllo sulle operazioni.

Anche se lo scopo del settore pubblico è di implementare progetti totalmente finanziati da privati, ciò non è sempre fattibile: le aziende private, di solito, non sono disposte a finanziare interamente progetti che non garantiscono un'alta redditività, quindi, affinché l'accordo venga stipulato e si possa dare il via alle operazioni, sarà necessario un intervento economico del settore pubblico.

In alcune circostanze, invece, è possibile realizzare un'opera di interesse pubblico ricorrendo unicamente ai capitali di soggetti privati. Questo è ciò che avviene con il *project financing* (finanza di progetto), uno strumento con il quale i privati finanziano *in toto* un progetto in grado di generare, nella fase di gestione, flussi di cassa sufficienti a rimborsare il debito contratto per la sua realizzazione e remunerare il capitale di rischio entro

---

<sup>7</sup> PEMSEA (2009)

un lasso di tempo accettabile. «Con il termine “finanza di progetto” si indica una tecnica finanziaria che consente il finanziamento di un’iniziativa attraverso la costituzione di un “veicolo *ad hoc*”, tecnicamente *special purpose vehicle* (SPV). [...] La finalità è quella di isolare l’iniziativa, i suoi flussi di cassa ed i suoi rischi da un punto di vista giuridico, economico, patrimoniale e tecnico dalle attività di impresa dei singoli promotori.» (AVCP, 2013).

La finanza di progetto può essere utilizzata per la realizzazione di tre tipologie di opere pubbliche:

- *opere calde*, cioè opere dove si genera reddito attraverso ricavi da utenze (es. pedaggi autostradali);
- *opere tiepide*, cioè opere che richiedono una componente di contribuzione pubblica perché i ricavi da utenza non sarebbero sufficienti a generare adeguati ritorni economici ai privati (es. parcheggi, depuratori, impianti sportivi);
- *opere fredde*, cioè opere dove il privato trae remunerazione esclusivamente attraverso (o principalmente) pagamenti effettuati dalla PA attraverso canoni, tariffe ombra e contributi pubblici nella fase di realizzazione e/o gestione (es. ospedali, carceri, scuole).

L'utilizzo di questa tipologia di operazioni presuppone il soddisfacimento di tre requisiti fondamentali:

- *la finanziabilità del progetto*, cioè la condizione che i flussi di cassa generati dal progetto stesso siano sufficienti a coprire i costi operativi, a remunerare il capitale di debito ed a garantire un utile agli investitori, considerato come remunerazione del capitale di rischio;
- *il ring fencing*, ovvero la definizione di un nuovo soggetto (lo SPV) al quale vengono affidati, per la realizzazione del progetto, i mezzi finanziari che, dunque, non fanno più parte del bilancio degli investitori;
- *la costituzione di garanzie adeguate* nei confronti di banche ed altri individui, rappresentate dai soli asset destinati al progetto.

Il *project financing*, nei contratti di PPP, vede la partecipazione di svariati soggetti:

- 1) la Pubblica Amministrazione che ha la necessità della realizzazione dell'opera;
- 2) gli investitori, i quali separano dai propri bilanci il rischio dell'operazione, attraverso il conferimento di capitale in un nuovo soggetto;

- 3) il nuovo soggetto al quale vengono affidati i mezzi finanziari per la realizzazione del progetto;
- 4) le banche finanziatrici;
- 5) l'operatore economico che realizza l'opera e provvede alla sua gestione.

La sua particolare struttura finanziaria permette al *project finance* di essere una forma di finanziamento più efficiente rispetto a quelle tradizionali, poiché il finanziamento del progetto da parte delle banche avviene sulla base della valutazione dei flussi di cassa generati dal progetto stesso piuttosto che del merito di credito degli investitori.

Tuttavia, come accennato in precedenza, il costo di un finanziamento bancario richiesto dalla Pubblica Amministrazione è inferiore in confronto al costo del capitale in un'operazione di *project finance*. Ovviamente, i soggetti pubblici, per la realizzazione di un'opera, dovranno sì considerare la convenienza del ricorso ai finanziamenti bancari in prima persona, ma dovranno anche valutare i vantaggi derivanti dal trasferimento dei rischi ai privati e dall'utilizzo delle competenze di questi ultimi con l'obiettivo di soddisfare i bisogni dei cittadini in tempi minori e con standard di qualità maggiori. Ed ecco che ritorna, inevitabilmente, il concetto di *value for money*: quanto è conveniente un'operazione di *project financing* rispetto ad un appalto tradizionale?

È chiaro che questo strumento finanziario non possa presentare solo aspetti positivi. Esistono, dunque, alcune criticità, avvalorate dalle esperienze dei vari Paesi, nonché dalla letteratura esistente. In Italia, l'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture segnala, in un suo rapporto del 2013, le problematiche afferenti la finanza di progetto. Fra le tante, è necessario ricordare:

- *lavori di importo limitato*. Pur prevedendo tempi e costi abbastanza elevati, il *project financing* viene, spesso, proposto per la realizzazione di progetti di piccola portata: i benefici derivanti dall'utilizzo di questa tecnica, però, non sembrano sufficienti a compensare i maggiori oneri, rappresentati da costi legali, tecnici e finanziari, costi assicurativi, commissioni varie, studi, etc.;
- *scarso appeal dei bandi*. I bandi per i quali viene proposto lo strumento del *project financing* sono spesso lacunosi, presentano incertezze normative o difficoltà nel finanziamento dell'opera. Per questi motivi, essi sono insufficienti ad evitare contenziosi durante il ciclo di vita del contratto, con la conseguenza che molte gare risultano non aggiudicate;

- *rigidità del contratto*. Al termine del processo negoziale fra tutti i soggetti partecipanti all'operazione, la struttura finanziaria che si viene a creare rimane molto rigida e difficile da modificare in un momento successivo. Inoltre, la durata temporale dei contratti irrigidisce il sistema con la conseguente impossibilità di adeguarsi ai cambiamenti richiesti dall'innovazione tecnologica e dall'evoluzione dei bisogni;
- *incompletezza del contratto*. Il *project financing* è regolato da contratti di lungo periodo inevitabilmente "incompleti": ciò può comportare pericoli sia di aumento dei costi a carico del settore pubblico sia di riduzione della qualità dei servizi erogati;
- *incertezza politica*. Questa tipologia di contratti non offre la possibilità di controllare la spesa nel futuro, ma, i politici, avendo un orizzonte temporale molto minore rispetto alla durata del *project financing*, potrebbero essere incentivati ad usarlo solo per non aumentare le imposte nel breve periodo, con il risultato di spostare gli oneri sulle generazioni successive, indebolendo la capacità futura del sistema economico.

### ***Modelli contrattuali di PPP***

Il contratto di PPP non è una fattispecie unica, ma cambia in relazione ai soggetti coinvolti, al contesto, alle situazioni in cui viene applicato. La Commissione europea individua, nei cosiddetti "*green papers*", due tipologie di PPP: PPP contrattuale e PPP istituzionalizzato.

Le PPP contrattuali prevedono che la Pubblica Amministrazione affidi ad un privato, attraverso una procedura pubblica, la progettazione, il finanziamento, la realizzazione, la gestione e la manutenzione di un'opera pubblica e la gestione del relativo servizio. Alcuni esempi possono essere la costruzione di un'autostrada, di un ospedale o di una scuola. Il contratto principe, in questo caso, è la concessione.

Per quanto riguarda le PPP istituzionalizzate, esse si caratterizzano per la creazione di società a capitale misto, ad esempio SPV (*Special Purpose Vehicle*) per la gestione dei servizi pubblici locali e per la realizzazione delle infrastrutture necessarie all'erogazione dei servizi stessi.

Tuttavia, è possibile suddividere le PPP anche in base ad altre caratteristiche. Ad esempio, fra i vari accordi di PPP ci sono contratti che prevedono la costruzione o la ristrutturazione di un'infrastruttura, contratti il cui scopo è la fornitura di servizi e contratti nei quali coesistono infrastrutture e servizi<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> European Union (2013a)

Esistono numerosi modelli di PPP, con diverse componenti di rischio per le parti coinvolte: nel 2003, la Commissione Europea ha elencato i modelli di PPP, da essa riconosciuti, nelle sue linee guida per il successo delle PPP.

- *Contratti di servizio*

Le amministrazioni pubbliche stipulano contratti di servizio con aziende private per l'esecuzione di compiti, quali, ad esempio, la riscossione dei pagamenti, l'installazione e manutenzione del sistema idrico, la raccolta dei rifiuti o la fornitura e gestione di macchinari o di altri sistemi tecnologici.

I contratti di servizio vengono assegnati su base competitiva e durano per un periodo abbastanza breve (da pochi mesi a qualche anno). Essi permettono al settore pubblico di beneficiare delle competenze dei privati ottenendo, fra le altre cose, una migliore gestione dei costi. Tuttavia, il settore pubblico rimane responsabile di tutte le operazioni.

- *Contratti di gestione*

Il settore pubblico utilizza i contratti di gestione per trasferire le responsabilità di gestione e funzionamento degli asset al settore privato. Così facendo, si cerca di incoraggiare il raggiungimento dell'efficienza attraverso l'utilizzo di soluzioni tecnologiche sempre più innovative e sofisticate.

I contratti di gestione hanno una durata piuttosto breve, solitamente maggiore rispetto ai contratti di servizio. Il privato può essere pagato con una remunerazione fissa oppure con un compenso che varia in base al raggiungimento di livelli di servizio specifici o di obiettivi di performance.

L'utilizzo di questa tipologia di contratti è consigliata in mercati dove le PPP non sono ancora molto utilizzate, poiché rappresentano degli utili strumenti a servizio delle imprese private per "saggiare il terreno" e possono, quindi, incoraggiare un maggior coinvolgimento del settore privato nelle operazioni future.

- *Leasing*

Il leasing è uno strumento utilizzato dalle aziende per ottenere i ricavi generati da un asset di proprietà del settore pubblico, dietro il pagamento di un canone periodico fisso e con l'obbligazione di gestire il bene. Il rischio commerciale viene interamente trasferito al privato, il quale, per ottenere dei profitti dall'utilizzo dell'asset, deve avere la capacità di ridurre i costi, mantenendo livelli di servizio prestabiliti.

Le responsabilità relative ai programmi di espansione ed alla pianificazione e finanziamento dell'investimento complessivo, rimangono di competenza del settore pubblico.

- *BOT*

I contratti BOT (*“build-operate-transfer”*) sono forme di finanza di progetto principalmente adoperati per la costruzione e la gestione di importanti infrastrutture, come impianti di smaltimento delle acque reflue o sistemi di trasporto pubblico. Il vantaggio dell'utilizzo di questo approccio risiede nel fatto che, per la realizzazione di un dato progetto, esso mette insieme le responsabilità per funzioni quali il design, la costruzione e la manutenzione. Ciò permette alle parti contrattuali di ottenere numerosi vantaggi dal punto di vista dell'efficienza. In primo luogo, è possibile adeguare l'ideazione del progetto alle attrezzature ed ai materiali disponibili. Secondariamente, la controparte privata deve fornire, in anticipo, un programma di manutenzione ed una stima dei costi associati: esso dovrebbe essere già a conoscenza del design e dei materiali utilizzati per il progetto, in modo da prevenire eventuali problemi futuri, ridurre i rischi ed anticipare potenziali necessità. Questo approccio, detto *“life cycle costing approach”*, permette di focalizzare l'attenzione sullo sviluppo del progetto, una volta definiti i costi totali di un certo bene in modo più accurato possibile.

L'assegnazione dei contratti BOT avviene per mezzo di normale bando di gara. I soggetti interessati devono rispondere alle caratteristiche indicate nel bando e, solitamente, devono indicare un unico prezzo per il design, la costruzione e la manutenzione dell'infrastruttura. Inoltre, essi devono presentare la documentazione riguardante le loro competenze, in modo da permettere agli esperti di effettuare un confronto fra le diverse offerte e comprendere se questi siano in grado di raggiungere i propri obiettivi.

Con l'impiego dei BOT, il settore pubblico rinuncia alla maggior parte del controllo sulle operazioni della controparte privata e, a meno che il settore pubblico non inserisca nel contratto degli obiettivi o degli standard per la progettazione, costruzione, gestione e manutenzione dell'infrastruttura, l'attore privato non sarà obbligato a raggiungerli.

- *Concessioni*

Le concessioni di PPP hanno, di regola, ad oggetto la progettazione, l'esecuzione e la gestione di opere pubbliche. La contropartita dei lavori o dei servizi effettuati consiste nel diritto del privato di sfruttare l'infrastruttura o il servizio.

Uno fra gli accordi di concessione più utilizzati è il cosiddetto “*design-build-finance-operate*” (DBFO), che consente ad un privato di finanziare, costruire e gestire una determinata infrastruttura, avendo, in cambio, il diritto di trattenerne i ricavi per uno specificato lasso di tempo. Le concessioni, assegnate tramite bandi di gara, sono destinate alla costruzione di una nuova risorsa o al rinnovamento, miglioramento o espansione di una struttura già esistente e durano per un periodo massimo di 25/30 anni.

Durante il periodo della concessione, tutti gli asset, nuovi o già esistenti, appartengono al settore pubblico, che ha il compito di assicurare che questi ultimi siano usati e custoditi nel modo corretto e che, al termine della concessione, essi vengano restituiti in buone condizioni.

Solitamente, l’assegnazione delle concessioni si basa su tre importanti criteri: il prezzo finale offerto al pubblico, il livello del supporto finanziario richiesto al settore pubblico e ad altri soggetti e l’abilità di implementare il progetto.

- *PFI*

La *Private Finance Initiative* (PFI) è una tipologia di PPP che utilizza le competenze del settore privato e le risorse pubbliche per la creazione di infrastrutture o la fornitura di servizi pubblici. Essa è stata lanciata nel Regno Unito nei primi anni ‘90 per aumentare la quantità di progetti finanziati dai privati; più specificamente, è stato uno sforzo per porre rimedio allo scarso investimento in beni pubblici e per assicurare la presenza di servizi pubblici nel lungo periodo. Una delle caratteristiche principali è l’utilizzo della finanza di progetto e, quindi, la stipula del contratto con una società di progetto, solitamente una SPV.

Con le PFI il settore pubblico acquista dei servizi di alta qualità su una base di lungo periodo, utilizzando, in aggiunta, le competenze del settore privato senza un ulteriore esborso di fondi pubblici. Rispetto ai metodi tradizionali, la PFI consente di ottenere profitti più alti per il settore privato ed una migliore collaborazione fra gli attori coinvolti. Inoltre, le PFI possono essere molto d’aiuto per lo sviluppo sostenibile.

Alcuni studiosi, infatti, analizzando le PFI del Regno Unito, hanno scoperto che questi particolari contratti possono essere impiegati con successo per promuovere la sostenibilità nella costruzione di opere di pubblica utilità.

## Sostenibilità e PPP

«Ambiente e sviluppo non sono realtà separate, ma al contrario presentano una stretta connessione. Lo sviluppo non può infatti sussistere se le risorse ambientali sono in via di deterioramento, così come l'ambiente non può essere protetto se la crescita non considera l'importanza anche economica del fattore ambientale. Si tratta, in breve, di problemi reciprocamente legati in un complesso sistema di causa ed effetto, che non possono essere affrontati separatamente, da singole istituzioni e con politiche frammentarie». E, ancora: «L'umanità ha la possibilità di rendere sostenibile lo sviluppo, cioè di far sì che esso soddisfi i bisogni delle generazioni presenti senza compromettere la possibilità di soddisfacimento dei bisogni di quelle future» (WCED, 1988). Sono queste alcune delle parole del cosiddetto Rapporto Brundtland, con il quale si introduceva la fondamentale teoria dello sviluppo sostenibile. La Commissione sottolineava che, per ottenere uno sviluppo sostenibile, fosse necessario avere una certa cura nei confronti dell'ambiente.

Tuttavia, è necessario ricondurre al concetto di sviluppo sostenibile, oltre a fattori ambientali, anche componenti di tipo sociale. «*To be socially sustainable, development must deliver material well-being, including good health, education, and access to the goods and services necessary for decent living; and social, cultural and political achievements, such as a sense of security, dignity, and the ability to be part of a community through recognition and representation. All of these are inseparable from the environmental resources necessary to sustain life, health and well-being*» (UNRISD, 2014). I governi dovrebbero avere il compito di eliminare le cause di povertà ed ineguaglianza che minacciano il benessere della società, poiché la crescita economica di un Paese dipende anche dalla salute e dalla serenità dei propri cittadini.

Dunque, quando si parla di sostenibilità entrano in gioco tre componenti, da considerare anche nel caso di utilizzo delle PPP:

- *componente economica*. La possibilità delle autorità locali di essere all'altezza delle obbligazioni finanziarie che provengono dagli investimenti del settore pubblico;
- *componente ambientale*. L'impatto della realizzazione di un progetto pubblico sulla popolazione (benessere, salute) e sull'ambiente circostante (qualità dell'aria e dell'acqua, impatto ecologico, esaurimento delle risorse);

- *componente sociale*. L'impatto delle infrastrutture sull'accesso ai servizi pubblici da parte dei gruppi sociali più poveri.

### ***È solo questione di convincere i privati?***

Lotta agli sprechi, all'inquinamento, alle disuguaglianze, tematiche difficili da far apprezzare ad un mondo economico così legato alla realizzazione di un profitto. La Pubblica Amministrazione ha l'arduo ed ingrato compito di convincere i privati che, sebbene una PPP possa includere obiettivi di sostenibilità, ad ogni modo essa può risultare in un aumento dei guadagni. Sfida difficile, ma non impossibile, se non fosse che gli enti pubblici stessi, a volte, sono restii ad intraprendere progetti sostenibili.

L'inserimento di obiettivi di sostenibilità in progetti di sviluppo delle infrastrutture, trova un primo ostacolo nella convinzione di alcuni attori del settore pubblico che, introdurre tali obiettivi, possa causare ritardi o superamento del *budget*, rischi che i soggetti pubblici potrebbero non essere in grado di controllare. Inoltre, per una questione di costi e di tempistiche, potrebbe risultare più conveniente dar vita a progetti che non richiedono particolari accortezze in termini di sostenibilità e che sono più facilmente realizzabili, a discapito di progetti sostenibili. Allora, per quali motivi la Pubblica Amministrazione dovrebbe incoraggiare la sostenibilità?

In primo luogo, incrementando il numero di progetti sostenibili, seppur più costosi rispetto ad altri, si dà la possibilità alla cittadinanza di ottenere enormi vantaggi, nel lungo periodo: migliori condizioni di vita e un ambiente più sano<sup>9</sup>.

Oltre a ciò, le PPP già garantiscono un miglior rapporto qualità-prezzo rispetto ad altri modelli di finanziamento di opere pubbliche e, in aggiunta, l'inserimento di obiettivi di sostenibilità permette di aumentare ulteriormente il valore del progetto stesso. Inoltre, non ci si dimentichi che la maggior parte dei rischi connessi agli obiettivi di sostenibilità può essere trasferita ai *partner* privati, il che si traduce in minori preoccupazioni per il settore pubblico: l'esperienza dei privati può dare ulteriormente una mano nella riduzione dei costi dell'intero ciclo di vita del progetto.

Come si dirà più avanti, la Pubblica Amministrazione ha la possibilità di impiegare alcuni strumenti, utili a stimolare i privati a collaborare in progetti sostenibili, ma, il tema degli incentivi va affrontato, dapprima, per il settore pubblico: infatti, gli attori pubblici hanno bisogno di incentivi, poiché essi saranno veramente attenti

---

<sup>9</sup> Wessels (2014)

alla sostenibilità (quando non sussistono motivi ideologici) nel momento in cui sarà istituita una struttura di incentivi che li gratifichi per la loro performance nel raggiungimento della sostenibilità ambientale e sociale.

### ***Settore privato e sostenibilità***

La partecipazione del settore privato nella creazione di opere di utilità pubblica non conduce automaticamente alla sostenibilità. Una delle cause principali va ricercata nella qualità dei meccanismi di controllo che regolano il comportamento delle aziende private. In questo caso, il primo responsabile è la Pubblica Amministrazione, poiché non è stata capace, o non ha avuto l'intenzione, di imporre le giuste condizioni contrattuali alla controparte, condizioni mirate alla salvaguardia della sostenibilità nella realizzazione e gestione di beni/servizi pubblici. Comportamenti opportunistici degli attori del settore pubblico, quali ricerca di benefici professionali ed istituzionali, corruzione o interessi politici, che si traducono in sostanziali modifiche delle condizioni contrattuali in cambio di una ricompensa, possono danneggiare i cittadini. Se i contraenti della PPP perseguono i propri interessi, piuttosto che l'interesse nella realizzazione di progetti sostenibili, la collaborazione fra le parti risulterà in fallimenti di mercato, come la creazione di monopoli, allocazione sbagliata e sfruttamento eccessivo delle risorse, produzione di esternalità sociali ed ambientali negative ed un soddisfacimento non adeguato dei bisogni primari della popolazione. Inoltre, esistono delle situazioni che favoriscono la comparsa di episodi di *rent seeking*, cioè quel fenomeno per il quale un soggetto cerca di ottenere un guadagno mediante l'acquisizione di una rendita economica attraverso la manipolazione dell'ambiente economico, piuttosto che mediante la conclusione di transazioni economiche e la produzione di valore aggiunto. Alcune delle condizioni che agevolano tutto ciò, sono:

- rapporti troppo stretti fra gli attori pubblici e privati;
- mancanza di trasparenza e di chiarezza nell'attribuzione delle responsabilità, in seno alla Pubblica Amministrazione;
- differenze fra gli stipendi degli impiegati pubblici e privati.

Il settore pubblico deve, ovviamente, prodigarsi al fine di evitare queste situazioni.

La prima sfida per la partecipazione del settore privato è la creazione di *cash flow* positivi<sup>10</sup>. Se i progetti relativi alla costruzione di opere pubbliche non sono redditizi per i privati,

---

<sup>10</sup> Koppenjan and Enserink (2009)

questi non saranno interessati alla stipula di un contratto di PPP, a meno che al progetto non vengano affiancate attività remunerative o non vengano utilizzate clausole contrattuali speciali. Ad esempio, la costruzione di un parcheggio in una posizione strategica aiuta a risolvere i problemi di congestione e, allo stesso tempo, genera *cash flow* positivi grazie all'implementazione di un'adeguata politica dei prezzi.

Un altro ostacolo nel completo coinvolgimento dei privati è rappresentato dall'area geografica nella quale deve essere realizzato il progetto: estendere una rete di infrastrutture nelle periferie più povere delle città, dovrebbe essere uno degli obiettivi principali del settore pubblico, ma spesso non viene realizzato perché costoso e non permette un immediato ritorno economico. Le aziende private, a maggior ragione, vorrebbero limitare i loro investimenti nelle zone dove vivono cittadini che possono permettersi di pagare per i servizi offerti: l'attore pubblico deve essere bravo ad utilizzare le leve giuste per convincere la controparte ad estendere la propria azione su tutto il territorio necessario, anche se sussiste la questione dell'accessibilità.

Per limitare questo problema, permettendo l'accesso al bene/servizio pubblico anche a chi non è in grado di pagare, la Pubblica Amministrazione può adottare diverse strategie:

- *fasce di reddito*. Sussidi per i gruppi sociali che dispongono di un reddito basso;
- *differenziazione delle tariffe*. Blocco dei tassi di interesse e previsione di livelli di *free consumption*;
- *differenziazione dei livelli di servizio*. Fornitura di servizi di qualità inferiore nei quartieri con reddito basso, che va a riflettersi sulla tariffa dovuta;
- *soluzioni di gestione differenziate*. Coinvolgimento delle aziende locali nella creazione di beni/servizi di interesse pubblico attraverso le pratiche di esternalizzazione, franchising e piccole concessioni, poiché può essere d'aiuto per sviluppare nella cittadinanza un senso di responsabilità e di appartenenza nei confronti delle nuove infrastrutture, che può garantirne la sostenibilità nel lungo periodo.

### ***Strumenti del settore pubblico***

Il settore pubblico, per ottenere un livello di sostenibilità adeguato dall'operato dei privati, ha la possibilità di utilizzare dei validi strumenti, atti a fornire loro degli incentivi che scoraggino comportamenti egoistici e che, al contrario, promuovano la sostenibilità. Ad esempio, i contratti dovrebbero essere disegnati in modo da introdurre degli strumenti che impediscano, o limitino, i fallimenti di mercato:

- con riferimento alla *regolamentazione economica*. Il contratto dovrebbe prevedere meccanismi come la regolamentazione dei prezzi, l'introduzione di standard qualitativi e di biglietti per l'utilizzo del bene/servizio. Inoltre, per assicurare l'impegno dei privati, è necessario che essi investano per primi e possano ottenere un ritorno sull'investimento effettuato solo dopo un considerevole lasso di tempo;
- con riferimento alla *scarsità delle risorse*. Non esistono molti strumenti, ma nel caso in cui l'azienda privata abbia un accesso limitato alle risorse, essa ha l'incentivo di trattare quest'ultima con parsimonia, poiché considera quella risorsa come un bene scarso;
- con riferimento alle *esternalità ambientali*. I contratti potrebbero richiedere la certificazione dei materiali e dei processi utilizzati nella costruzione e gestione delle strutture o, ad esempio, la valutazione *ex post* della qualità dell'acqua potabile e delle acque reflue.

Per stimolare la sostenibilità, potrebbe essere utile, altresì, soddisfare alcune caratteristiche<sup>11</sup>: il progetto di PPP dovrebbe avere performance di sostenibilità migliori rispetto a metodi alternativi di costruzione e gestione dell'infrastruttura; la Pubblica Amministrazione deve dar conto, alle autorità interessate, di modifiche del progetto così come dell'incremento di rischi e *budget*; i privati dovrebbero avere spazio ed incentivi per migliorare la propria performance attraverso l'introduzione di soluzioni innovative; è necessario stimolare la collaborazione di lungo periodo fra i soggetti coinvolti, nella quale essi combinino reciprocamente i propri sforzi verso il raggiungimento degli scopi prefissati; bisogna includere nei contratti dei criteri in riferimento al rapporto qualità-prezzo; bisogna mantenere una certa flessibilità ed opzioni di controllo pubblico; è necessario monitorare le performance in modo inequivocabile per valutare correttamente il rapporto qualità-prezzo.

Tutto ciò, però, presuppone che la Pubblica Amministrazione detenga i poteri, le competenze e le risorse appropriati per disciplinare la collaborazione del settore privato nelle opere di interesse pubblico. Per aumentare la capacità normativa delle amministrazioni locali, i governi dovrebbero fornire criteri univoci, pianificare corsi di formazione e sviluppare indicatori e standard per la valutazione delle performance economiche e di sostenibilità.

---

<sup>11</sup> Wessels (2014)

### *Collaborazione fruttuosa se...*

Attori pubblici e privati collaboreranno in modo efficace e nel rispetto della sostenibilità ambientale e sociale quando troveranno un accordo soddisfacente: adeguate condizioni contrattuali possono, infatti, creare gli incentivi adatti a stimolare i privati ad operare in modo tale da aumentare la sostenibilità.

Al contrario, contratti non ottimali si tradurranno, verosimilmente, in fallimenti del mercato, conducendo ad una limitata copertura della popolazione, uso inefficiente delle risorse ed esternalità negative per l'ambiente e la salute dell'uomo.

I governi dovrebbero stabilire un chiaro quadro normativo per la creazione di opere pubbliche sostenibili sviluppando indicatori, richiedendo standard qualitativi, sviluppando sistemi di responsabilità e di premi e mettendo nelle stesse condizioni le autorità locali, provinciali e regionali.

La sostenibilità si può ottenere se il settore pubblico ed il settore privato decidono di collaborare professionalmente e si concentrano ognuno sui propri punti di forza<sup>12</sup>. Ciò può avvenire se la Pubblica Amministrazione, oltre a fissare obiettivi di sostenibilità, offre incentivi ed adeguato "spazio di manovra" all'operatore privato, il quale deve agire con giudizio, senza approfittare della fiducia concessa e migliorando le proprie performance in termini di sostenibilità.

Infine, per avvicinare le aziende private alla sostenibilità potrebbe essere opportuno raggiungere alcuni obiettivi, tra i quali:

- trovare il giusto equilibrio fra la volontà dei privati di ottenere un certo profitto ed i valori pubblici, che dovrebbero rispecchiarsi in obiettivi di sostenibilità;
- trovare la struttura di incentivi adatta al raggiungimento degli obiettivi economici e di sostenibilità;
- stabilire un quadro normativo che combini i regimi delle politiche economiche, ambientali, sociali e finanziarie;
- mettere in pratica un equo trasferimento dei rischi fra le parti;
- effettuare un monitoraggio chiaro ed accurato delle performance, in termini di sostenibilità, del soggetto privato per valutare correttamente il rapporto qualità-prezzo;

---

<sup>12</sup> Wessels (2014)

- prevedere una certa flessibilità del contratto di PPP per consentire di ottimizzare i costi del ciclo di vita del progetto per tutta la sua durata.

### ***La produzione di innovazione: un alleato per la sostenibilità***

In alcuni casi, le PPP possono promuovere positivamente l'innovazione: questa, nel campo delle infrastrutture, è definita come l'implementazione di un prodotto nuovo o significativamente migliorato, di un nuovo processo, di un nuovo metodo organizzativo o di un'innovativa modalità di finanziamento (Russel et al., 2006).

Siemiatycki sostiene l'esistenza di cinque aspetti chiave delle PPP che disincentivano l'innovazione:

- 1) il rischio e l'incertezza collegati all'utilizzo di soluzioni innovative, i quali diminuiscono il compenso percepito;
- 2) i ritmi di lavoro troppo serrati;
- 3) la probabilità che al partner privato non vengano accordati libertà e controllo sufficienti sul progetto;
- 4) gli aspetti del progetto non strettamente definiti nel contratto ed elementi che non prevedono una ricompensa;
- 5) l'eventuale difficoltà per le aziende private che, nelle diverse sue fasi, partecipano alla realizzazione dell'opera, di integrarsi fra loro in modo efficace.

Tuttavia, lo stesso Siemiatycki, con il supporto di altri autori, afferma che, in alcuni casi, le caratteristiche delle PPP fungono da catalizzatore per l'introduzione di soluzioni innovative. Winch (2012: pag. 119), ad esempio, suggerisce che l'inclusione di innovazioni nella realizzazione di opere pubbliche sia limitata a causa della separazione dei ruoli fra progettista e costruttore. Le PPP permettono di risolvere tale separazione legando questi attori in un unico soggetto che persegue obiettivi comuni. Inoltre, Roumboutsos e Saussier (2014) mostrano che i contratti a lungo termine che combinano la gestione e la manutenzione insieme alle operazioni di progettazione e costruzione incentivano il partner del settore privato ad investire in innovazioni nella fase di costruzione, poiché ne beneficerà successivamente in termini di riduzione dei costi.

Sebbene il settore pubblico sia desideroso di diminuire i costi afferenti alla realizzazione delle infrastrutture, esso potrebbe risultare meno reattivo nell'introduzione di utili innovazioni per il raggiungimento di tale scopo. Ciò avviene, in particolar modo, a causa della rigidità di alcune procedure in capo alla Pubblica Amministrazione: l'utilizzo di procedure diverse è

un cambiamento che avviene in un arco di tempo fin troppo lungo, che non consente agli attori pubblici di adattarsi rapidamente ai cambiamenti della società e, in particolare, ai nuovi metodi per la realizzazione di opere pubbliche. Per questo motivo, dunque, è necessaria una spinta da parte dei privati.

*«Private companies that are fully responsible for overruns have a greater incentive to innovate at every stage: through design, financing, construction methodology, and in operations and maintenance. That innovation accounts for a good part of the overall savings to government and results in better products and services»* (Partnerships British Columbia, 2011).

Di solito, investire in innovazione significa ottenere prodotti migliori e, nel medio-lungo periodo, una riduzione dei costi. Per questa ragione, le aziende private più avveniristiche decidono di investire energicamente sulla produzione di innovazione: per un ente pubblico, perciò, la partnership con un'azienda altamente innovativa non può che rappresentare un enorme vantaggio, sia in termini di costi, che per l'apporto di soluzioni nuove e, quasi sicuramente, eco-sostenibili.

Ciò che spinge gli attori privati ad introdurre innovazioni “green”, sono, quasi esclusivamente, ragioni economiche: o è il mercato che richiede soluzioni del genere, oppure l'utilizzo di queste ultime comporta costi inferiori: in tal senso, anche senza direttive specifiche da parte dell'ente pubblico, sono i privati stessi a voler includere componenti di sostenibilità nell'opera.

### ***Il “green” costa di più?***

Esiste la sbagliata percezione che infrastrutture, per così dire, *environmentally friendly* siano più costose rispetto ad edifici realizzati in modo tradizionale<sup>13</sup>. Chiaramente, gli edifici “green” possono costare di più, ma non necessariamente. Infatti, secondo Bordass (2000), è possibile ottenere edifici di ottima fattura ad un buon prezzo, includendovi componenti di sostenibilità. Per di più, Cole (2000) afferma: *«green buildings, generally, are more energy and water efficient, require less or smaller plant and equipment to service them with commensurate less resources for their construction, and tend to be simpler to operate. They also tend to be more robust to alternative uses and hence more flexible and durable, ensuring a longer life»*.

---

<sup>13</sup> Cole (2000)

Inoltre, gli edifici sostenibili, generalmente, presentano costi annuali (per l'energia, l'acqua, la manutenzione e le altre spese operative) più bassi. Tali costi ridotti non vanno a compensare maggiori costi iniziali. Infatti, attraverso l'uso innovativo di materiali e processi sostenibili, i costi iniziali di un edificio "green" possono essere uguali o, addirittura, inferiori rispetto a quelli di un edificio tradizionale. Alcune caratteristiche di progettazione sostenibile presentano, tuttavia, alti costi iniziali, ma, di solito, l'investimento incrementale si recupera in un arco temporale abbastanza breve<sup>14</sup>.

Dunque, esiste un'evidenza empirica che la sostenibilità nelle infrastrutture conduce ad un certo risparmio, se non nelle fasi iniziali, sicuramente nel medio-lungo periodo.

Se, poi, si considera che i contratti di PPP hanno una durata abbastanza lunga, questo ragionamento risulta amplificato; i privati che si trovano a dover gestire un'infrastruttura pubblica per 20 o 30 anni, ad esempio, avranno tutta l'intenzione di realizzare l'opera stessa in modo da ridurre i costi nel lungo periodo: un'apprezzabile modalità con cui è possibile conseguire quest'obiettivo risulta essere, quindi, l'utilizzo di materiali e processi "green".

---

<sup>14</sup> DOE (2012)

## 2. PPP sostenibili nel mondo. Sfida impossibile?

Il settore pubblico, non si impegna ancora volentieri nella realizzazione di opere pubbliche improntate alla sostenibilità, fondamentalmente per motivi di *budget* limitato: a questa problematica si può ovviare, come visto precedentemente, avvalendosi delle competenze del settore privato, le quali consentono di raggiungere ottimi risultati ad un costo inferiore. Dal punto di vista del settore privato, però, le aziende non hanno molti incentivi per produrre beni o offrire servizi con un limitato impatto negativo sulla società e sull'ambiente, considerando che in tal modo dovrebbero sostenere costi maggiori. Come si può ovviare a ciò?

L'utilizzo di un contratto di PPP, attraverso l'intervento mirato del settore pubblico consistente nell'aggiunta, da un lato, di obiettivi da raggiungere e, dall'altro, di incentivi economici, può fornire una spinta considerevole alla creazione di opere pubbliche sostenibili.

Dunque, perché non sfruttare tutti i vantaggi delle PPP per raggiungere anche obiettivi di sostenibilità? Effettivamente, alcuni governi ci hanno già pensato.

### PPP e sanità

La sanità è considerata un servizio pubblico in tutta l'Unione Europea. Per la realizzazione/fornitura di strutture/servizi sanitari, a volte, gli ospedali pubblici fanno ricorso a concessioni o a varie tipologie di contratti, inclusi gli accordi di PPP. Questi ultimi prendono forme diverse in base alla differente configurazione dei sistemi sanitari di ogni Stato.

Per meglio comprendere le possibili varianti dei progetti di PPP nel settore ospedaliero, è utile considerare due esperienze diametralmente opposte: il caso della ricostruzione del *St. Bartholomew's Hospital* e del *Royal London Hospital*, nel Regno Unito, ed il modello "Alzira" applicato all'*Hospital de La Ribera*, in Spagna. Da un lato troviamo l'affidamento ai privati della sola (ri)costruzione dell'infrastruttura, dall'altro gli attori privati sono chiamati gestire la struttura ospedaliera, fornendo i servizi clinici alla popolazione.

### ***Londra: St. Bartholomew's (Barts) e Royal London Hospital***

Per quanto concerne il settore sanitario, nel Regno Unito le PPP costituiscono una significativa fonte di investimento. Partendo da un volume del 5% negli anni compresi fra il 1990 ed il 1994, gli investimenti rappresentati da PFI si sono attestati al 40% degli investimenti totali nel periodo 2005-2007<sup>15</sup>.

Quello che viene ora presentato è il caso di un progetto di PFI sviluppato con lo scopo di modernizzare due grandi ospedali pubblici situati nel centro di Londra, il *St. Bartholomew Hospital* ed il *Royal London Hospital*, e di rendere il *St. Bartholomew's* un centro d'eccellenza per la cura del cancro e delle malattie cardiovascolari.

Questo progetto di PFI, il più grande nel Regno Unito per quanto riguarda il settore ospedaliero, è iniziato nel 2006 ed è costato circa 1.1 miliardi di sterline. I lavori, terminati ad inizio 2016<sup>16</sup>, sono il risultato della collaborazione fra il *National Health Service*, il sistema sanitario nazionale in vigore nel Regno Unito, *Skanska*, una delle società leader nel settore delle costruzioni e dello sviluppo di progetti di ristrutturazione, e due principali investitori, *Innisfree* e il *Dutch Infrastructure Fund*.

Vista la grandezza del progetto, sono state molte le istituzioni che hanno spinto verso l'utilizzo di soluzioni sostenibili: ciò è stato garantito anche grazie al trasferimento di alcuni rischi, come quello relativo al consumo energetico, al settore privato. Specificare un determinato obiettivo di sostenibilità da raggiungere (ad esempio un livello di energia massimo da poter utilizzare ogni anno) si è rivelato un utile incentivo per portare i privati a costruire seguendo processi caratterizzati da un impatto ambientale limitato, ad investire su modelli di utilizzo energetico efficiente o a valutare il piano di ristrutturazione tenendo presente anche il parere di *stakeholders* quali medici, pazienti e comunità locale.

Per ottenere un piano di ristrutturazione che tenesse conto di questi ed altri aspetti si è resa necessaria l'assunzione, da parte di *Skanska*, di un manager specializzato nella pianificazione e nello sviluppo della strategia "sostenibile".

Il progetto è stato effettuato tenendo presente, fra gli altri, alcuni obiettivi strategici di sostenibilità (Zhou and Smith, 2012):

---

<sup>15</sup> European Union (2013a)

<sup>16</sup> <http://www.skanska.co.uk/Pages/DisplayNews.aspx?id=4842&cepslanguage=en-GB&nid=mahbhJNb> accessed on 13/10/2016

- *Sociale*

“*To put patients at the heart of the new hospitals and transform the hospital experience for millions of patients from London and beyond*”, ovvero collocare i pazienti al centro del progetto;

- *Ambientale*

“*To improve environmental quality*”, cioè assicurare il rispetto per l’ambiente;

- *Economico*

“*To improve cost efficiency*”, ovvero assicurare la sostenibilità economica del progetto.

È stato deciso, inoltre, di fissare degli obiettivi di sostenibilità che riguardano la performance durante la fase di costruzione:

- raggiungere una valutazione “eccellente” per tutti i nuovi edifici, utilizzando l’*NHS Environmental Assessment Tool* (NEAT);
- riciclare il 65% dei rifiuti relativi ai nuovi edifici;
- utilizzare energia proveniente da fonti rinnovabili, almeno per il 20% del totale.

Come detto, il progetto del *St. Bartholomews Hospital* e del *Royal London Hospital* è stato portato a termine ed ha fornito risultati significativi per dimostrare come si possa raggiungere obiettivi di sviluppo sostenibile attraverso le PPP.

Infatti, per quanto riguarda gli aspetti legati alla sostenibilità sociale, esso ha munito la *East London* di un ospedale moderno che può soddisfare, in modo adeguato, il bisogno di cure mediche della popolazione dell’area circostante ed ha contribuito all’aumento dei posti di lavoro della zona.

Il programma di ristrutturazione è stato reso sostenibile anche dal punto di vista economico, poiché *Skanska* si è avvalsa della collaborazione di lavoratori, aziende e servizi del luogo, da un lato contribuendo allo sviluppo dell’economia locale e, dall’altro, riducendo sensibilmente i costi totali del progetto.

Infine, particolare attenzione è stata dedicata al rispetto per l’ambiente, sia in fase di costruzione che in fase di progettazione: ne sono esempi: il riciclo del 98% dei rifiuti provenienti dalle operazioni di ricostruzione; la minimizzazione della polvere e dei rumori durante le fasi di demolizione, per diminuire l’inquinamento dell’aria e l’inquinamento acustico; l’uso di materiali “*green*”, ad esempio le travi impiegate, tutte originarie da fonti sostenibili certificate; l’utilizzo di energia proveniente da fonti

rinnovabili, che ha permesso anche un risparmio economico per la realizzazione del progetto e consentirà di risparmiare ulteriormente in futuro.

Questo *case study* dimostra che le PPP possono apportare innumerevoli vantaggi nell'integrazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile all'interno di progetti pubblici. Il ruolo del privato, l'azienda svedese *Skanska*, è stato fondamentale, poiché esso ha potuto sfruttare la propria esperienza nel campo delle soluzioni sostenibili per assistere il sistema sanitario nazionale britannico nella determinazione e nel raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità. Inoltre, sempre grazie alle competenze fornite da *Skanska*, è stato possibile delineare ed implementare un piano strategico di lungo periodo basato su principi di sostenibilità.

Chiaramente esistono dei punti che non giocano a favore dell'utilizzo delle PPP quando si ha l'obiettivo di apportare tecniche innovative: ad esempio, il *budget* disponibile per lo sviluppo e l'utilizzo di tecnologie sostenibili, solitamente, è abbastanza ridotto oppure sono previsti requisiti di legge o condizioni di contratti a lungo termine che limitano l'adozione futura di tali tecnologie.

Tuttavia, in questo caso l'utilizzo delle PPP mostra, ancora una volta, l'importanza della collaborazione fra soggetti diversi per la realizzazione di beni pubblici: ognuno, con il proprio carico di esperienze, può dare una mano nelle varie fasi del progetto, in modo tale da velocizzare i tempi e conseguire dei risparmi.

È, comunque, vero che la misurazione dell'effetto delle PPP sull'efficacia e la consegna dei servizi clinici è talmente sottosviluppata da non consentire di identificare in modo adeguato quali siano le caratteristiche delle PPP applicate al settore ospedaliero che possano contribuire a fornire un servizio migliore<sup>17</sup>.

### ***Alzira: Hospital de La Ribera***

Tutt'altro progetto è stato messo in pratica per il funzionamento dell'ospedale di Alzira, città in provincia di Valencia. Fino al 2003, l'*Hospital de La Ribera* era totalmente gestito dal settore pubblico, il quale erogava i servizi clinici. Dall'aprile 2003 la distribuzione di questi servizi viene effettuata da un concessionario privato, il *Ribera Salud grupo*, che si impegna a fornire, gratuitamente, ai cittadini assistenza sanitaria completa.

Il modello di management "Alzira" si basa su quattro pilastri fondamentali:

---

<sup>17</sup> European Union (2013a)

- *finanziamento pubblico*. L'attore pubblico, in questo caso la *Generalitat Valenciana*, ovvero l'insieme delle istituzioni autogovernative della Comunità Valenciana, si impegna a pagare annualmente al concessionario una somma commisurata al numero degli abitanti del Dipartimento di Salute di competenza dell'ospedale: questo sistema permette all'amministrazione locale di conoscere il costo annuale dell'assistenza sanitaria pubblica per l'intera durata della concessione<sup>18</sup>;
- *controllo pubblico*. Il concessionario si deve attenere alle clausole specificate già nella fase di assegnazione della concessione. L'amministrazione pubblica detiene, in modo permanente, un controllo sull'operato del concessionario, effettuato dal Commissario del Dipartimento della Salute;
- *proprietà dello Stato*. La natura pubblica del servizio sanitario è garantita in ogni momento. L'ospedale oggetto di concessione rimane a far parte della rete di ospedali pubblici, anche se gestito "momentaneamente" dai privati: l'ospedale tornerà sotto la direzione statale alla scadenza del termine della concessione;
- *erogazione dei servizi privata*. I servizi sanitari sono forniti dal concessionario, per un periodo di tempo prestabilito: il concessionario deve assicurare il corretto funzionamento e l'adeguata gestione del servizio pubblico.

I vantaggi di questo modello si possono riassumere come segue:

- pur essendo gestiti da un'azienda privata, gli ospedali sono completamente integrati nella rete sanitaria nazionale;
- i servizi ospedalieri erogati sono di alta qualità, poiché gli ospedali sono equipaggiati con tecnologie innovative che hanno un impatto positivo sulla soddisfazione dei pazienti ed i servizi primari sono collegati a quelli specializzati, così da avvicinarli ai cittadini;
- maggior accessibilità alle strutture e aumento del confort garantito ai pazienti, grazie all'orario continuato del servizio ed alla comodità delle stanze;
- infrastrutture moderne equipaggiate con tecnologie all'avanguardia che permettono di dare risposte veloci e efficienti ai bisogni dei cittadini.

Il modello di concessione della fornitura dei servizi sanitari fin qui esaminato, mostra che questa formula di PPP è praticabile, sia dal punto di vista sanitario che dal punto di vista economico. Il suo successo risiede nell'introduzione di strumenti di gestione privati,

---

<sup>18</sup> De Rosa et al. (2006)

con il contemporaneo mantenimento degli stessi criteri e valori sui quali si basa la sanità pubblica. In altre parole, esso unisce i punti di forza del settore pubblico, offrendo a tutta la popolazione servizi sanitari gratuiti, con la duttilità dell'iniziativa privata, visibile, ad esempio, nell'introduzione di strategie di gestione delle risorse umane, nella flessibilità con cui viene gestita la clinica e nell'introduzione di innovazioni in ambito tecnologico, per il sistema informativo e così via.

Secondo uno studio effettuato in Spagna da De Zulueta nel 2012, che ha analizzato il 45% degli ospedali del *Sistema Nacional de Salud* specializzati per la cura di persone affette da malattie acute, gli ospedali caratterizzati da forme di gestione "non tradizionali", incluse le concessioni, hanno conseguito risultati di *performance* migliori. Le principali scoperte dello studio mostrano che gli ospedali con strutture di *management* diverse dalla gestione diretta da parte dello Stato:

- sono più piccoli ed impiegano meno dipendenti;
- utilizzano in modo più efficiente i posti letto ed i servizi ambulatoriali;
- hanno un costo inferiore del 30% per unità di produzione;
- ottengono ottimi risultati in termini di qualità scientifica e tecnica.

Inoltre la Pubblica Amministrazione non perde il controllo sulle operazioni effettuate dai privati e, in più, riduce le spese, con la conseguente possibilità di riallocare le risorse in altri settori o altre aree: nel *case study* in questione, secondo i dati del Dipartimento della Salute regionale, il risparmio proveniente dall'utilizzo di tale modello di *management* rispetto al modello in cui gli ospedali sono gestiti direttamente dallo Stato, si aggira intorno al 25%<sup>19</sup>.

Affidare la gestione di un ospedale pubblico al settore privato non significa rinunciare alla sostenibilità, specialmente se l'azienda privata dichiara apertamente di identificarsi nei valori della sostenibilità ambientale e sociale. È questo il caso del gruppo *Ribera Salud*, poiché esso afferma di svolgere iniziative a favore delle persone più svantaggiate e di incoraggiare la realizzazione di progetti sostenibili dal punto di vista ambientale<sup>20</sup>.

Ad esempio, *Ribera Salud grupo* ha stretto accordi con le città limitrofe per cercare di coinvolgere le persone che provengono da un contesto sociale difficile in progetti ospedalieri attraverso attività di formazione degli stessi, accordi con le scuole per l'educazione su tematiche relative alla sanità, per promuovere uno stile di vita salutare e

---

<sup>19</sup> Ribera Salud Grupo (2015a)

<sup>20</sup> Ribera Salud Grupo (2015b)

per diffondere conoscenze di base fra insegnanti e genitori. Inoltre ha promosso iniziative a vantaggio di gruppi sociali con particolari necessità, ad esempio assumendo un interprete dei segni per assistere i pazienti con problematiche uditive.

Dal punto di vista ambientale, l'azienda privata si è impegnata utilizzando al meglio la luce del sole grazie all'installazione di sensori, usando sistemi di *freecooling* per gestire il condizionamento dell'aria e promuovendo l'uso di energia rinnovabile. In secondo luogo, essa ha predisposto un piano di efficienza energetica con il quale promuove la diminuzione dei consumi di energia e la riduzione nelle emissioni di gas serra. Infine ha effettuato iniziative dirette all'aumento della consapevolezza da parte degli impiegati riguardo il corretto uso delle risorse.

L'affidamento dei servizi sanitari ai privati può essere un buon affare per tutti solo se il concessionario è pienamente consapevole dei valori portati avanti dal settore pubblico e li condivide: questo modello richiede che le parti collaborino lealmente, abbiano una visione di lungo periodo, mantengano stabile gli impegni presi con i professionisti ed assicurino la qualità nei servizi erogati promessa ai cittadini.

Infine, ecco riassunti i principali benefici che può apportare il modello "Alzira":

Per i pazienti:

- Maggiore qualità dei servizi
- Migliore assistenza
- Trattamento personalizzato
- Alto livello di confort e privacy
- Migliore accessibilità
- Risposte più veloci
- Tecnologia al servizio del cittadino

Per i professionisti:

- Stabilità lavorativa
- Remunerazione variabile, collegata ai risultati della sanità
- Opportunità di crescita e di avanzamento professionale
- Possibilità di insegnamento e di ricerca
- Ospedali universitari

Per la PA:

- Costi più bassi
- Controllo e pianificazione delle attività
- Investimenti effettuati dal concessionario
- Know-how proveniente dall'esperienza dei privati

## PPP per la sostenibilità

Nei casi appena visti, il contratto di PPP viene utilizzato per effettuare determinate operazioni, per le quali la sostenibilità ricopre un ruolo importante, ma secondario. Esistono, poi, situazioni nelle quali vengono richiesti specificamente interventi mirati al raggiungimento di una determinata prestazione di sostenibilità.

### *Poitiers: Centre Hospitalier Henri Laborit*

Il centro ospedaliero Henri Laborit di Poitiers è un ospedale pubblico francese della regione Aquitania-Limosino-Poitou-Charentes specializzato in servizi di salute mentale. Esso dà lavoro a circa 1400 persone, fra medici, personale non medico e specialisti di medicina interna e hanno a disposizione poco più di 300 posti letto<sup>21</sup>.

Le emissioni di gas serra prodotte dall'ospedale nel 2011 erano di circa 8.795 tonnellate equivalenti di CO<sub>2</sub>, ed erano considerate troppo alte: si è reso necessario correre ai ripari trovando soluzioni alternative per l'approvvigionamento di energia.

Bisogna, inoltre, considerare che l'umanità sta affrontando una graduale diminuzione dei combustibili fossili, sia a livello nazionale che globale: ciò ha dato una spinta verso l'utilizzo di idee nuove per l'approvvigionamento di energia. In particolare, il centro ospedaliero Henri Laborit ha deciso di puntare sull'energia proveniente dalla biomassa e sul miglioramento delle colture energetiche lignee già presenti in zona. Per soddisfare i bisogni energetici del centro attraverso queste fonti di energia, si è reso necessaria l'introduzione di alcune tecnologie che, però, richiedevano importanti investimenti, non realizzabili con le finanze disponibili dalla struttura ospedaliera.

Per raggiungere questi obiettivi, quest'ultima, con l'appoggio dell'*Agence Nationale d'Appui à la Performance des établissements de santé et médico-sociaux*, responsabile della supervisione tecnica nelle operazioni di miglioramento dei servizi clinici offerti dalle strutture pubbliche, ha deciso di affidarsi ad un'azienda privata attraverso la stipula di un contratto di performance energetica sotto forma di PPP. L'accordo, effettuato con l'azienda privata COFELY, prevede il design, l'installazione, il finanziamento, la manutenzione e la gestione di una caldaia a legno e del relativo impianto di riscaldamento e, secondariamente, fornire ai reparti dell'ospedale acqua calda prodotta

---

<sup>21</sup> Centre Hospitalier Henri Laborit (2015)

grazie ai pannelli solari da installare sul tetto e effettuare lavori di isolamento termico per garantire maggiore efficienza energetica.

Il contratto, di durata ventennale, prevede un esborso di COFELY di €2.609.023 per i lavori principali e di €674.040 da parte dell'ospedale per i lavori secondari (isolamento termico e installazione dei pannelli solari)<sup>22</sup>: tuttavia, visto che la parte centrale del progetto riguarda la produzione di energia da biomassa, l'azienda privata ha ricevuto sostanziali finanziamenti dal governo.

Il contratto prevede che la maggior parte dei rischi siano sostenuti dai privati, specialmente nella fase di costruzione, durante la quale i rischi sono interamente sostenuti da COFELY. L'attore privato deve anche raggiungere determinati obiettivi di performance: produzione di almeno il 31% dell'energia attraverso i pannelli solari, riduzione del 24% del consumo energetico per gli ambienti che sono stati isolati termicamente e riduzione di gas serra di almeno 1.000 tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalente<sup>23</sup>. Il conseguimento di tali obiettivi permetterebbe al centro ospedaliero di tenere sotto controllo i costi nel medio periodo.

Il caso del centro ospedaliero Henri Laborit mostra come sia possibile, spalmando i costi dell'energia su un lungo periodo di tempo (20 anni), condividendo i rischi con il settore privato e basando la remunerazione dei *partners* anche sul raggiungimento di obiettivi di *performance*, alleviare il carico finanziario al quale vanno incontro coloro che cercano di introdurre metodi alternativi di approvvigionamento dell'energia, diminuendo, altresì, i costi della stessa e le emissioni di CO<sub>2</sub> e conseguendo un miglioramento dell'efficienza energetica. Inoltre, illustra come l'utilizzo della PPP abbia influito positivamente sui tempi di avvio e di consegna dei lavori, significativamente inferiori rispetto a quanto sarebbe avvenuto con un progetto realizzato dal settore pubblico. Come se non bastasse, l'utilizzo di fonti rinnovabili, ottenute ad un costo inferiore rispetto a quello necessario per l'acquisto di combustibili fossili, ha permesso di risparmiare denaro, utilizzato prontamente per migliorare i servizi offerti ai pazienti, senza costi aggiuntivi.

In definitiva, il *management* del centro ospedaliero è rimasto soddisfatto dalla PPP, in quanto si è dimostrata un buon meccanismo per la realizzazione e la fornitura di beni pubblici ed ha offerto ai settori pubblico e privato l'opportunità di lavorare insieme.

---

<sup>22</sup> European Union (2013b)

<sup>23</sup> <http://www.engie-cofely.fr/references/centre-hospitalier-henri-laborit-a-poitiers-vienne/> accessed on 03/10/2016

### ***Tajikistan: Pamir Mountains***

La Gorno-Badakshan Autonomous Oblast (GBAO) era la regione più povera ed isolata del Tajikistan, dopo il crollo dell'Unione Sovietica e la dichiarazione di indipendenza del Paese del 1991. L'infrastruttura energetica della zona versava in pessimo stato: il 60% degli abitanti non disponeva di energia elettrica durante l'inverno e, addirittura, il 15% non poteva usufruirne per tutto l'anno, mentre erano molto frequenti i blackout di corrente (World Bank, 2012). A causa dell'inaffidabile rete energetica, spesso le scuole, gli ospedali ed i negozi erano costretti a chiudere, soprattutto in inverno, indebolendo, così, lo sviluppo umano ed economico della regione. Inoltre, per cucinare e riscaldarsi, i cittadini hanno dovuto far ricorso al legname: ciò, fra il 1992 ed il 2002, ha provocato un aumento delle malattie respiratorie ed il disboscamento di quasi il 70% del territorio circostante. Dunque, la conformazione montuosa del territorio e la sua lontananza dai centri più importanti del Paese, insieme alla povertà della popolazione, non hanno creato un ambiente favorevole per attrarre investimenti dai privati.

Tuttavia, attraverso un contratto di *Public-Private Partnership*, è stato intrapreso un progetto molto importante per questa zona, un progetto, il Pamir Private Project, che vede la collaborazione del governo del Tajikistan, della *World Bank* e del *partner* privato *Aga Khan Fund for Economic Development* (AKFED), attraverso la creazione della *Pamir Energy Company*, posseduta al 70% da AKFED ed al 30% dall'*International Finance Corporation* (IFC).

La scelta di un contratto di PPP per il *Pamir Private Project* è stata guidata dal bisogno di trovare modalità innovative per la fornitura di servizi essenziali in zone dove le risorse pubbliche sono estremamente limitate e per le quali il settore privato non ha alcuna intenzione di investire. Un aspetto chiave è rappresentato anche dalla necessità di mantenere accettabili le tariffe che i residenti devono pagare per la fornitura dell'elettricità e che vengono rimosse da AKFED: senza l'intervento del settore privato, il governo non avrebbe avuto le finanze per effettuare le migliorie della rete elettrica senza gravare sui cittadini.

Il contratto di PPP, firmato nel dicembre 2002, prevede la concessione alla *Pamir Energy Company* degli asset energetici della GBAO con lo scopo di:

- subentrare nella distribuzione dell'energia elettrica attraverso una SPV (la *Pamir Energy Company*) con un contratto di concessione di 25 anni;

- occuparsi della riparazione e del miglioramento della rete elettrica per aumentare la capacità di distribuzione dell'elettricità ai cittadini;
- eseguire il recupero delle centrali idroelettriche esistenti e potenziare le più importanti;
- effettuare ulteriori opere di manutenzione dei corsi d'acqua.

Il progetto ha avuto un costo totale di 26 milioni di dollari, finanziati attraverso *equity* (45%, 3.5 milioni di dollari da parte di IFC e 8.2 milioni di dollari da parte di AKFED) e debiti (55%, IFC e IDA – *International Development Association*). Inizialmente, sono stati effettuati degli studi che hanno confermato che la migliore fonte energetica della zona era rappresentata dalle centrali idroelettriche. In seguito, è stato calcolato l'impatto ambientale dei lavori, seguito dall'analisi della possibilità di pagamento delle tariffe energetiche da parte dei residenti. Proprio quest'ultima questione rappresenta un elemento chiave del progetto. Infatti, si è cercato di assicurare che le tariffe pagate dalle famiglie rimangano convenienti, in alcuni casi garantendo la possibilità, per i soggetti che non dispongono di un reddito adeguato, di pagare tariffe ridotte.

Da un progetto del genere, i privati non si possono aspettare alti ricavi. Gli investitori hanno deciso di finanziare il progetto, oltre che per motivi commerciali, anche per raggiungere obiettivi sociali: un'azienda privata guidata solamente da principi economici, non avrebbe mai accettato una *partnership* simile, caratterizzata da rischi molto alti e da incertezza economica.

Al 2010, il *Pamir Private Project* ha aiutato ad incrementare lo sviluppo della GBAO e ad offrire condizioni di vita migliori ai suoi abitanti, fornendo energia elettrica affidabile, conveniente e pulita. Ecco i principali risultati che sono stati raggiunti:

- la produzione energetica annuale è aumentata da 135.000 MWh/anno nel 2002 a 174.395 MWh/anno nel 2009;
- la capacità installata è incrementata da 33 MW a 43.5 MW;
- più del 70% dei consumatori della regione ricevono l'energia elettrica 24 ore su 24 in inverno, un netto miglioramento se si pensa che nel 2002 si riusciva a garantire l'energia elettrica solo per tre ore al giorno;
- circa il 27% degli abitanti che si trovano in aree isolate ricevono energia elettrica almeno per 8-16 ore al giorno;
- *Pamir Energy* riesce ad erogare elettricità anche a più di 1000 fra abitazioni, ospedali, scuole e negozi delle vicine zone dell'Afghanistan;
- le interruzioni di corrente sono state ridotte dal 39% al 19.9%

- la riscossione delle bollette è aumentata dal 40% al 100%;
- l'utilizzo di energia idroelettrica pulita ed economica ha rimpiazzato l'impiego di legna da ardere e di gruppi elettrogeni a diesel, con un sostanziale miglioramento della qualità dell'aria;
- dal 2009, il reddito operativo ed i *cash-flow* della *Pamir Energy Company* sono diventati positivi.

La collaborazione di vari enti in questo progetto ha avuto un impatto significativo nella riduzione dei costi e nell'attenuazione dei rischi e, di ciò, ne hanno beneficiato i consumatori grazie a tariffe più basse e tendenzialmente costanti. In alcune zone, ad esempio, la volontà di ottenere dei ricavi si sarebbe dovuta accompagnare a tariffe che la maggior parte della popolazione non avrebbe potuto pagare, ma ciò non è avvenuto, grazie ad una gestione efficiente delle risorse ed alla riscossione dei pagamenti di tutti gli utilizzatori della rete.

Il progetto ha sicuramente apportato dei benefici all'economia locale ed all'ambiente, ma ha, soprattutto, assicurato alla popolazione migliori condizioni di vita e la possibilità di avere un futuro migliore.

### ***Puerto Galera: Sabang Sewerage Collection and Treatment System***

Ci troviamo a Puerto Galera, municipalità delle Filippine ed importante meta turistica della zona. A causa del rapido sviluppo e di un'errata pianificazione della costruzione di unità abitative, la comunità si è trovata di fronte al problema del rilascio incontrollato di liquami nelle bellissime acque, attrazione per milioni di turisti. Proprio il turismo, principale fonte di reddito degli abitanti di questo luogo, ha rappresentato un'ancora di salvataggio per gli abitanti stessi, in quanto la paura di contaminazione batteriologica delle spiagge, nonché la vicinanza ad un'area popolata da una miriade di specie marine molto sensibili all'inquinamento avrebbero innalzato il rischio di non rappresentare più una meta turistica appetibile, con il conseguente danneggiamento dell'economia della municipalità. Si è, dunque, resa necessaria la costruzione di un sistema di raccolta e di trattamento delle acque reflue (*Sabang Sewerage Collection and Treatment System*), sia per migliorare l'ambiente e le condizioni igieniche dei cittadini, sia per preservare la qualità delle acque marine e la biodiversità, in modo da perseguire gli interessi degli abitanti, dei proprietari dei villaggi turistici e, in generale, gli interessi pubblici ed ambientali.

Il progetto è basato sulla raccolta dei liquami dalle abitazioni e dai negozi di tre aree e sul trasporto di questi in uno dei tre impianti di depurazione dove vengono trattati prima di essere scaricati in mare. La realizzazione del progetto è stata possibile grazie alla collaborazione con la *Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia* (PEMSEA), organizzazione che opera in Asia orientale con lo scopo di prendersi cura degli oceani, delle coste, delle comunità e delle economie di tutta la regione, e che, in questo caso, si è rivelata utile per aver semplificato il compimento dello studio di fattibilità, la realizzazione del piano riguardante il sistema fognario e dei sondaggi relativi alla *willingness-to-pay* degli utenti, la stesura delle ordinanze municipali e degli altri atti previsti dalla legge, ma che ha, in particolare, favorito la creazione delle capacità, in seno all'amministrazione locale, attinenti alla strutturazione di un buon progetto, all'attuazione del processo di acquisizione delle risorse economiche e allo sviluppo e sostenibilità del progetto stesso.

Per ovviare alla scarsità delle risorse economiche a sua disposizione, la municipalità di Puerto Galera ha dovuto introdurre una tassa sull'“utilizzo” delle risorse naturali (*environmental user fee*) rivolta ai turisti, in aggiunta alle tasse pagate dai residenti, dai negozianti e dai villaggi turistici: in questo modo il progetto è risultato più appetibile e maggiormente capace di attrarre investimenti da parte dei privati e di ottenere finanziamenti dalle banche. Inoltre, per aumentare la consapevolezza dei cittadini riguardo le tematiche ambientali, promuovere un cambiamento nello stile di vita della popolazione ed ottenere il supporto pubblico per la realizzazione del sistema fognario e per il suo finanziamento, è stata intrapresa una campagna informativa, coinvolgendo gli *stakeholder* chiave, come, ad esempio, i proprietari dei villaggi turistici e dei negozi e le aziende di trasporti.

Per quanto riguarda il processo di selezione del *partner* privato, la municipalità di Puerto Galera ha deciso di offrire un accordo che include il design, la costruzione e il finanziamento del sistema fognario che, una volta costruito, deve essere consegnato all'amministrazione locale per poter essere messo in funzione: il progetto è stato assegnato nel 2009 al *Puerto Galera Water Consortium*. La collaborazione con l'attore privato può apportare significativi benefici alla costruzione di questa importante infrastruttura, nonché ai cittadini stessi: in primo luogo per motivazioni tecniche (trasporto dei liquami, posizionamento dei depuratori, tecnologie proposte per il trattamento delle acque reflue) e, secondariamente, per ragioni “estetiche” connesse al progetto (miglioramento delle passerelle pedonali, costruzione di pontili per l'ormeggio delle barche, previsione di bagni pubblici e di sale d'attesa per i turisti).

Allo stato odierno, il progetto non risulta ancora completato, però è possibile affermare che il progetto di PPP, in casi come questo, caratterizzati da limitate risorse finanziarie, può diventare fondamentale per dare vita ad un progetto che non si sarebbe potuto realizzare altrimenti<sup>24</sup>.

### ***Paesi Bassi: espansione autostrada A1/A6***

Nei Paesi Bassi, per il progetto di espansione dell'autostrada A1/A6, il *Dutch Ministry of Infrastructure and the Environment (Rijkswaterstaat - RWS)*, l'ente responsabile per il design, la costruzione, la gestione e la manutenzione delle principali infrastrutture olandesi, ha incluso nel meccanismo di pagamento del contratto di PPP un sistema di rimborso energetico che ha stimolato gli offerenti ad indagare su soluzioni di energia rinnovabile. Questi, per essere più competitivi, hanno mostrato enorme interesse nei confronti di sistemi collegati alla costruzione ed al mantenimento di centrali fotovoltaiche ed eoliche. RWS ha permesso al *partner* privato di utilizzare gratuitamente terreni inutilizzati dell'infrastruttura come luoghi per la produzione di energia elettrica, richiedendo, semplicemente, una disponibilità del 100% degli impianti di illuminazione e di gestione del traffico e ha lasciato completamente in mano al concessionario la progettazione, la costruzione e la manutenzione del metodo di approvvigionamento energetico più adatto in relazione alle esigenze dell'opera stessa<sup>25</sup>.

## **Insegnamenti delle PPP internazionali**

Uno studio australiano<sup>26</sup> condotto su 21 progetti di PPP ha concluso che le PPP dimostrano costi inferiori, con una riduzione della spesa che varia tra l'11,4% ed il 30,8% rispetto a progetti tradizionali. Inoltre, dal momento in cui viene firmato il contratto, i progetti sono realizzati più velocemente, in media il 3,4% prima del tempo, rispetto ai progetti tradizionali, che, in media, sono consegnati con un ritardo del 23,5%. In conclusione, lo studio dimostra che i progetti di PPP presentano migliori *performances* per quanto riguarda sia la riduzione dei costi che le tempistiche di consegna dei lavori.

Tutti i progetti volti alla creazione di beni pubblici dovrebbero essere realizzati tenendo presente la sostenibilità, in tutte le sue forme e, possibilmente, quest'ultima dovrebbe poter essere misurata. Una delle problematiche che si vuole sottolineare in questa sede riguarda,

---

<sup>24</sup> PEMSEA (2009)

<sup>25</sup> Wessels (2014)

<sup>26</sup> Raisbeck et. al. (2010)

proprio, la misurazione della sostenibilità: durante l'analisi dei *case study* non è emerso un grande impegno per la valutazione dell'impatto ambientale (e sociale) apportato dai progetti di PPP.

Nei progetti di PPP in cui sono stati presi in considerazione alcuni indicatori per la misurazione della sostenibilità apportata dal progetto stesso, non sembra esserci un'evidenza per affermare la presenza di indicatori condivisi; sembra, piuttosto, che essi vengano scelti senza far ricorso ad una regola che valga per tutte le operazioni di PPP: in questo modo risulta difficile effettuare qualunque tipologia di raffronto fra le opere già realizzate e diviene complicato asserire se il progetto abbia comportato un reale raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità.

### **3. Italia: «Scusate il ritardo»**

Come già chiarito in precedenza, l'utilizzo delle PPP dovrebbe portare con sé, oltre ad innumerevoli altri vantaggi, un importante risparmio di risorse da parte del settore pubblico ed una maggiore velocità di consegna dell'opera da realizzare, grazie all'impegno del *partner* privato. D'altra parte, però, sono presenti dei rischi: innanzitutto bisogna comprendere quale sia l'impatto della PPP sui conti pubblici e, in secondo luogo, è necessario che la Pubblica Amministrazione persegua l'interesse pubblico e non quello dei singoli.

#### **Il contesto legislativo**

Le PPP sono state regolate per la prima volta solo nel 2006, con il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 che ha introdotto il Codice dei Contratti Pubblici. Quest'ultimo è stato completamente sostituito per effetto del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50 e, ora, tratta in modo molto più esaustivo le *partnership* pubblico-private, illustrate negli articoli dal 179 al 199 del nuovo codice. Occorre, immediatamente, far notare come la regolamentazione delle PPP sia un po' troppo eccessiva: vale a dire, si è pensato di disciplinare aspetti di dettaglio di questi contratti, non ragionando sul fatto che, nella realtà, gli aspetti economici, tecnici, sociali ed ambientali di una società si modificano continuamente e, di conseguenza, è necessario che i progetti di PPP, come qualunque altro progetto di realizzazione di opere pubbliche, siano regolati in modo flessibile ed appropriato<sup>27</sup>.

#### **La situazione dell'Italia**

Anche a causa del ritardo legislativo, il mercato delle *Public-Private Partnership* ha iniziato a svilupparsi abbastanza tardi in Italia, approssimativamente intorno ai primi anni 2000, quando, come detto, ancora non esisteva alcuna normativa specifica che trattasse l'argomento. Il valore dei lavori pubblici effettuati tramite PPP ha raggiunto il 28% del totale nel 2006 ed il 43% nel 2011, in parte grazie a misure previste dal governo italiano volte ad incentivare l'utilizzo di *partnerships* fra attori pubblici e privati per la realizzazione di opere pubbliche.

---

<sup>27</sup> Crivelli (2011)

Sebbene il rapporto fra il numero dei progetti realizzati sotto forma di PPP ed il totale dei lavori pubblici sia aumentato dal 5% nel 2000 a circa il 23% nel 2013, il mercato italiano delle *partnership* pubblico-private non può ancora essere paragonato a quello dei più virtuosi Paesi europei (Gran Bretagna e Francia su tutte).

Tuttavia, senza alcun dubbio il ricorso alle PPP è aumentato in modo significativo, anche grazie a progetti mirati alla pianificazione e l'implementazione di misure volte al miglioramento del territorio urbano, principalmente per tre motivi (Poggesi, 2009):

- a) cambiamenti macro-economici del territorio, basati anche su un maggior *focus* sui servizi;
- b) nuovo ruolo ed elevata consapevolezza delle amministrazioni locali riguardo la gestione urbana;
- c) ripresa del mercato immobiliare.

Per quanto concerne il punto a), negli ultimi anni le città italiane sono state caratterizzate dal bisogno di rinnovamento attraverso iniziative volte, ad esempio, alla riconversione di aree industriali abbandonate, alla ristrutturazione di aree sovrappopolate, al recupero di aree disabitate a causa di scarsi servizi di trasporto, al miglioramento delle città attraverso la costruzione di nuovi spazi verdi, infrastrutture sportive, scuole etc. A proposito del punto b), è importante sottolineare che, ultimamente, le amministrazioni locali hanno mostrato interesse nei confronti dei nuovi bisogni della collettività (la sicurezza ne è un esempio), i quali possono essere raggiunti attraverso progetti di riqualificazione urbana: la riconversione di una zona periferica mediante la ristrutturazione di opere fatiscenti o la creazione di nuovi spazi pubblici, può rappresentare un modo per disincentivare la piccola criminalità e favorire l'unità sociale della cittadinanza. Infine, considerando la questione al punto c), bisogna segnalare il legame esistente fra le opere di riqualificazione urbana ed i progetti riguardanti lo sviluppo immobiliare e commerciale: gli interessi privati connessi a quest'ultimo sono molto elevati e giocano in favore della collaborazione fra settore pubblico e privato al fine di apportare un maggior sviluppo del territorio. Ma per quale motivo è proprio necessaria la collaborazione fra soggetti pubblici e privati?

### ***Perché utilizzare contratti di PPP?***

L'impiego di contratti di PPP permette di perseguire una politica di adeguamento delle infrastrutture italiane limitando l'utilizzo di risorse finanziarie pubbliche, già ampiamente ristrette, e coinvolgendo i privati in tutte le fasi di costruzione, gestione ed erogazione dei servizi, con maggiori competenze in gioco, un elevato coinvolgimento

degli investitori e, potenzialmente, con un ottimale trasferimento dei rischi al settore privato. Per di più, questi accordi consentono di ottimizzare la gestione delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera pubblica, di aumentare il grado di certezza sui costi e sui tempi e di ottimizzare il legame fra investimenti e risorse finanziarie impiegate.

Infrastrutture e servizi pubblici adeguati, efficaci ed accessibili a tutti i cittadini possono essere considerati come prerequisiti fondamentali per lo sviluppo economico di un Paese. Essi, infatti, rappresentano, sia fonti per l'attrazione di nuovi investimenti privati, che due degli indicatori chiave dell'abilità dei governi nella creazione e nel mantenimento di un ambiente economico che permetta alle aziende di creare valore ed ai cittadini di vivere in modo prospero.

### ***I numeri delle PPP***

In base ai dati dell'Osservatorio Nazionale delle PPP, il mercato del partenariato pubblico-privato italiano, nel periodo 2002-2014, contava pressappoco 22.500 gare, per un valore complessivo di circa 73 miliardi di euro. Se nel 2002 i bandi di gara di PPP erano 330 (1.4 miliardi di euro), essi sono diventati 1086 nel 2012, per un valore totale di circa 3.2 miliardi di euro, numeri in aumento rispetto agli anni precedenti, per superare i 3.000 (4.4 miliardi di euro circa) nel 2014.

Nel 2012, le iniziative riguardanti servizi essenziali sono state 307, per una spesa totale di 729 milioni di euro, delle quali 256 connesse alla realizzazione di sistemi per la produzione di elettricità da fonti sostenibili, di impianti di illuminazione pubblica, di reti per la distribuzione di gas e di acqua e per le telecomunicazioni e 39 per la costruzione di cimiteri. I progetti relativi alla costruzione di strutture sportive sono stati 305, mentre quelli connessi al settore dei trasporti, seppur molto meno numerosi (15), sono economicamente molto più significativi (1.6 miliardi di euro)<sup>28</sup>.

A proposito della distribuzione geografica, queste tipologie di contratto sono utilizzate soprattutto in Lombardia, Veneto, Campania e Toscana, con la Lombardia che, nel 2012, ha segnato un numero di progetti di PPP vicino alle 440 unità<sup>29</sup>.

Per quanto concerne il tipo di accordi di PPP, i contratti di “*build and operate*” ne rappresentano la tipologia più utilizzata nel 2013, circa il 42% del valore totale dei contratti di PPP stipulati. Queste *partnerships* sono particolarmente adoperate

---

<sup>28</sup> Rossi and Civitillo (2014)

<sup>29</sup> Rossi and Civitillo (2014)

in settori dove i ricavi provengono dai pagamenti effettuati dai consumatori (energia e telecomunicazioni, trasporti e strade), ma vengono ugualmente utilizzate per la realizzazione di infrastrutture (principalmente edifici pubblici) delle quali usufruisce direttamente la Pubblica Amministrazione. Inoltre, in generale, le PPP sono impiegate anche per la costruzione di strutture sportive e di infrastrutture relative alla riqualificazione urbana.

Per quanto riguarda la valutazione del *value for money*, in Italia questa procedura non è prevista: cioè, prima di iniziare il procedimento che porta alla scelta del *partner* privato, le autorità pubbliche non effettuano accurate analisi per accertarsi che il progetto di PPP considerato apporti una maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse e costi inferiori rispetto ad un contratto tradizionale. In questo modo si tende a non considerare efficacemente quali siano i progetti in grado di generare un benessere maggiore per la popolazione. Bisogna specificare che la metodologia del *value for money* implica che la Pubblica Amministrazione sia in grado di prendere decisioni difficili sul metodo di investimento più adatto alla situazione e sulla possibilità che il contratto di PPP sia o meno la migliore opzione per lo specifico frangente: oltre a nuove competenze in capo al settore pubblico, servirebbe un notevole impegno politico e legislativo, cosa che, al momento, non sembra esserci nel panorama italiano.

### ***“In” o “off” balance?***

L'utilizzo delle PPP in Paesi che, come l'Italia, presentano un debito pubblico molto elevato può offrire delle opportunità, ma presenta anche dei rischi giacché queste transazioni, nonostante siano, totalmente o in parte, finanziate formalmente dai privati, per qualche motivo potrebbero diventare di competenza del settore pubblico. Dunque, riveste una posizione di grande importanza la decisione di includere o meno le spese per la *partnership* nei bilanci della Pubblica Amministrazione nonché l'effettività di questa scelta.

Per poter contabilizzare *“off” balance* gli asset oggetto dell'operazione di PPP è necessaria una chiara dimostrazione dell'allocazione al privato del rischio di costruzione ed almeno uno tra il rischio di disponibilità o quello relativo alla domanda dei servizi<sup>30</sup>.

In Italia, per classificare una certa infrastruttura come facente parte o meno dei conti pubblici, si segue il sistema della valutazione ex-post del contratto di *partnership*. In questo modo, però, una transazione iniziata come *partnership*, finanziata da privati e con un limitato trasferimento del rischio verso il settore pubblico, quindi considerata *“off” balance*, potrebbe

---

<sup>30</sup> ANAC (2016)

trasformarsi in un'operazione pagata di fatto dal *partner* pubblico, risultando in spese più alte di quelle preventivate inizialmente ed in un impatto negativo sulle risorse pubbliche disponibili.

## **Problematiche relative ai soggetti coinvolti**

Il partenariato pubblico-privato può funzionare solo se esiste uno scambio ampio e profondo fra i soggetti coinvolti nell'accordo. È necessario avere a disposizione regole chiare ed ogni attore coinvolto, sia esso un'amministrazione locale od un'azienda privata, deve svolgere il proprio ruolo in una prospettiva di continua collaborazione con le controparti.

### ***La Pubblica Amministrazione***

Il mercato italiano afferente ai lavori di pubblica utilità presenta un'eccessiva frammentazione dei soggetti pubblici che possono concludere un contratto di PPP, soggetti che, spesso, non sono dotati delle competenze necessarie per agire in questo settore. Infatti, nella fase di impostazione delle operazioni di PPP spesso si registrano carenti analisi di fattibilità dell'opera da parte delle amministrazioni aggiudicatrici. Sarebbero, dunque, auspicabili interventi mirati a (UTFP, 2010):

- rafforzare le competenze tecniche necessarie, da un lato per applicare in modo corretto ed inflessibile lo strumento, visto nel capitolo 1, del *Public Sector Comparator*, che permette di valutare la convenienza del ricorso alla PPP attraverso il confronto monetario fra l'ipotesi di realizzazione e gestione del progetto in forma diretta da parte della Pubblica Amministrazione e quella di realizzazione tramite tipologie di PPP, e, dall'altro, per trasferire parte dei rischi al settore privato;
- approfondire maggiormente gli aspetti finanziari del partenariato pubblico-privato, anche in merito ai vincoli posti dal patto di stabilità sui bilanci degli enti;
- attenuare i rischi di contenzioso, attraverso l'assunzione, da parte del settore pubblico, di scelte chiare durante l'impostazione del progetto, cioè diminuendo la discrezionalità in capo alla Pubblica Amministrazione di assicurare il rispetto delle proprie obbligazioni di pagamento.

### ***Il partner privato***

Se per quanto riguarda il settore pubblico esistono una miriade di possibili *partner*, nel caso del settore privato la problematica è diametralmente opposta: nel mercato italiano delle costruzioni di opere pubbliche esistono perlopiù poche società e, per giunta,

di dimensioni limitate, così favorendo l'utilizzo del prezzo come elemento chiave per l'assegnazione delle gare.

Ciò riduce la capacità delle aziende private di organizzarsi singolarmente o in gruppi per realizzare operazioni di PPP, come comprovato dalla scarsa concorrenza durante l'affidamento delle concessioni di lavori pubblici. Infatti, il numero di offerte presentate in una singola gara è, in media, uguale a 3 per le operazioni di *project financing* ed a 2.6 per le operazioni ad iniziativa pubblica<sup>31</sup>.

Inoltre, la limitata concorrenza nel mercato italiano è una delle cause fondamentali per cui il finanziamento dei progetti di PPP, da parte delle banche, non avviene in modo così semplice: il venir meno della possibilità di sostituire agevolmente un'azienda privata che non rispetta la *performance* pattuita, con un'altra azienda che accetti condizioni contrattuali simili, porta ad un aumento del rischio finanziario connesso al progetto, il che riduce significativamente la disponibilità delle banche a finanziare progetti del genere.

### ***L'allocazione dei rischi***

«Nel contratto di partenariato pubblico privato il trasferimento del rischio in capo all'operatore economico comporta l'allocazione a quest'ultimo, oltre che del rischio di costruzione, anche del rischio di disponibilità o del rischio di domanda dei servizi resi, per il periodo di gestione dell'opera» (D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, art. 180, comma 3).

Un aspetto cruciale per lo studio delle PPP è la comprensione di quale sia la corretta ripartizione dei rischi fra le varie entità coinvolte nel progetto: la Pubblica Amministrazione dovrebbe trasferire al soggetto privato solo quei rischi che, quest'ultimo, è in grado di gestire meglio rispetto al soggetto pubblico, grazie a capacità tecniche o manageriali che permettono di minimizzare l'impatto economico di eventi inaspettati. Un'efficace spartizione dei rischi, inoltre, è importante per il calcolo del deficit e del debito pubblico, in modo da prevenire l'eventualità che i contratti di PPP siano utilizzati per aggirare i limiti posti in essere da norme europee<sup>32</sup>.

Il Codice degli Appalti (D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50) stabilisce che, per aversi operazione di partenariato pubblico-privato, il soggetto pubblico deve trasferire i rischi di costruzione e di disponibilità al *partner* privato. Inoltre specifica che il presupposto per la corretta allocazione dei rischi è rappresentato dal raggiungimento dell'equilibrio economico

---

<sup>31</sup> UTFP (2010)

<sup>32</sup> Crivelli (2011)

finanziario, definito dallo stesso codice come «la contemporanea presenza delle condizioni di convenienza economica», ovvero la capacità del progetto di creare valore nell'arco dell'efficacia del contratto e di generare un livello di redditività adeguato per il capitale investito «e sostenibilità finanziaria», cioè la capacità del progetto di generare flussi di cassa sufficienti a garantire il rimborso del finanziamento.

Per quanto riguarda al tentativo di riduzione della probabilità di accadimento dei vari rischi e dell'entità dell'impatto di questi ultimi, è possibile effettuare alcune azioni di mitigazione (Marasco et al., 2015):

- *rischio amministrativo*: ritardi e costi non previsti, derivanti dalle procedure amministrative necessarie per la realizzazione dell'opera (autorizzazioni, permessi, collaudi etc.) dovrebbero essere di competenza del soggetto pubblico;
- *rischio di progettazione*: eventuali errori nella fase di progettazione che comportano ritardi o costi extra o anche difficoltà nel garantire i lavori previsti, soprattutto dal punto di vista impiantistico ed energetico, dovrebbero essere a carico della parte privata, la quale sarà tenuta a sopportare i costi delle modificazioni necessarie per la realizzazione del progetto senza errori, oltre a risarcire il soggetto pubblico del danno conseguito in relazione agli errori od omissioni presenti nel progetto iniziale;
- *rischio di costruzione*: ritardi e costi non previsti, provenienti dalla fase di costruzione delle opere (ad esempio, superamento del *budget*, mancato rispetto delle tempistiche o delle prestazioni richieste, soluzioni tecniche non adeguate, etc.), con conseguenti ritardi nella conclusione dei lavori, se imputabili al privato, dovrebbero essere puniti con penali nei confronti di quest'ultimo, fatta eccezione per casi particolari;
- *rischio di gestione*: a fronte di prestazioni non fornite o che presentino standard qualitativi e/o quantitativi inferiori rispetto a quanto previsto, si dovrebbero prevedere penali per il soggetto privato, in modo da disincentivare comportamenti elusivi.

## **Il monitoraggio dell'ANAC**

L'efficiente allocazione dei rischi è di vitale importanza non solo nella fase dell'aggiudicazione di un contratto di PPP, ma anche ai fini della buona riuscita dell'operazione. Tenuto conto della lunga durata che contraddistingue questa tipologia di accordi, il mantenimento del rischio operativo allocato in capo al *partner* privato è indispensabile per garantire una corretta gestione della fase di esecuzione del contratto ed

il concreto soddisfacimento dei bisogni e degli interessi pubblici per i quali l'amministrazione ha affidato il contratto di PPP.

Ciò che caratterizza il partenariato pubblico-privato è la ripartizione del rischio tra amministrazione e operatore economico. È questa la principale differenza tra PPP e contratti d'appalto, per i quali l'azienda privata sopporta solamente il rischio di costruzione, cioè il rischio che proviene «dall'errata valutazione dei costi di costruzione, da una cattiva gestione degli stessi, da inadempimenti contrattuali di fornitori o subappaltatori o da cause di forza maggiore» (ANAC, 2016a). Nei contratti di PPP, invece, si aggiunge il rischio di non riuscire a recuperare gli investimenti effettuati e i costi sostenuti per l'operazione e, quindi, di subire perdite derivanti da scompensi della domanda (ad esempio, una domanda di mercato inferiore a quella prevista) e/o dell'offerta (la fornitura di servizi non in linea con la domanda di mercato). In altri termini, nei contratti di PPP la parte del rischio trasferita al *partner* privato deve comportare «una reale esposizione alle fluttuazioni del mercato tale per cui ogni potenziale perdita subita dallo stesso non sia puramente nominale o trascurabile oppure all'incapacità di fornire, con continuità, l'opera alle condizioni previste nei documenti contrattuali, sopportando le perdite legate al mancato riconoscimento del canone» (ANAC, 2016a). Quindi, per scongiurare l'avvio di procedimenti legali, nonché per evitare un'allocazione solo formale dei rischi al privato, è necessario che i rischi connessi alla realizzazione e gestione dell'opera o del servizio pubblici, oggetti del contratto di PPP, siano chiaramente identificati, valutati ed allocati in seno al soggetto più idoneo a farsene carico, sempre considerando che l'operatore economico ne dovrà sopportare la parte più cospicua.

L'articolo 181 del Codice degli Appalti prevede che l'ANAC, ovvero l'Autorità Nazionale Anticorruzione, sentito il Ministero dell'economia e delle finanze (MEF), adotti linee guida per definire le modalità con le quali le amministrazioni locali, interessate alla realizzazione di un'opera di interesse pubblico per mezzo di contratti di PPP, esercitano il controllo sulle attività svolte dal *partner* privato, verificando in particolare la permanenza in capo allo stesso dei rischi trasferiti.

### ***Il rating delle aziende private***

L'art. 83, comma 10, del Codice degli Appalti prevede l'istituzione, su iniziativa dell'ANAC, del sistema del “*rating* di impresa”, da applicarsi ai fini della qualificazione delle imprese: «il suddetto sistema è connesso a requisiti reputazionali valutati sulla base di indici qualitativi e quantitativi, oggettivi e misurabili, nonché sulla base di accertamenti definitivi che

esprimono la capacità strutturale e di affidabilità dell'impresa» (D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, art. 83, comma 10). Il sistema di *rating*, ancora in fase di progettazione, potrebbe risultare davvero molto utile per consentire una selezione più accurata e trasparente del *partner* privato in un'operazione di PPP.

Infatti, come specificato dalla norma appena citata, la valutazione delle aziende avviene sulla base di indici oggettivi e misurabili: ciò consente di evitare che il sistema reputazionale possa essere influenzato da valutazioni soggettive degli attori pubblici, che pur sono tenuti ad inviare gran parte dei dati su cui si basa il sistema, con il rischio di generare contenzioso e di provocare alterazioni dovute a fenomeni di collusione tra soggetti coinvolti nella realizzazione dell'opera. Tra gli indici che concorrono all'attribuzione del *rating* d'impresa, l'ANAC (2016b) ne indica alcuni a titolo di esempio:

- indici espressivi della capacità strutturale dell'impresa;
- il rispetto dei tempi e dei costi previsti per l'esecuzione;
- l'incidenza del contenzioso sia in sede di partecipazione alle gare che di esecuzione dei contratti;
- il Rating di Legalità rilevato dall'ANAC in collaborazione con l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato;
- la regolarità contributiva, compresi i versamenti alle casse edili, valutata con riferimento ai tre anni precedenti;
- la presenza di misure sanzionatorie amministrative per i casi di omessa o tardiva denuncia obbligatoria delle richieste estorsive e corruttive da parte delle imprese titolari di contratti pubblici, comprese le imprese subappaltatrici e le imprese fornitrici di materiali, opere e servizi.

Inoltre, al fine di definire l'affidabilità dell'impresa, l'ANAC (2016b) ritiene che, oltre agli elementi già individuati dall'art. 83, comma 10, del Codice degli Appalti, sia necessario considerare l'insieme dei comportamenti tenuti dall'azienda privata in fase di esecuzione dell'opera. Rientrano tra tali fattispecie gli inadempimenti delle obbligazioni contrattuali da parte dell'appaltatore che portano, ad esempio, all'erogazione di penali o alla risoluzione del contratto.

Il *rating* d'impresa può rappresentare un valido strumento atto a garantire l'affidabilità dell'azienda privata e ad assicurare la qualità della sua *performance* finale. Oltre a ciò, esso può tornare utile per contrastare la corruzione che si manifesta nel settore dei lavori pubblici, considerato uno dei più esposti al rischio di fenomeni corruttivi.

Tutto ciò, in precedenza, ha portato il legislatore ad introdurre l'obbligo di adottare adeguati meccanismi di prevenzione e, contestualmente, di richiedere maggiori garanzie di legalità ai soggetti privati che entrano in contatto con la Pubblica Amministrazione e che sono destinatari di risorse pubbliche.

## **La sostenibilità**

### ***Edilizia sostenibile***

Negli ultimi anni, in Italia, la Pubblica Amministrazione ha posto molta attenzione in riferimento allo sviluppo sostenibile e, in particolare, alla realizzazione di opere pubbliche specificamente volte alla tutela dell'ambiente, allo sviluppo sociale ed alla crescita economica.

In questo ambito è utile introdurre l'edilizia sostenibile, un concetto importante poiché esso interessa tutti gli attori che operano nel settore delle costruzioni con l'intento di realizzare edifici in grado di limitare l'impatto ambientale degli stessi. I presupposti dell'edilizia sostenibile partono da un approccio culturale che si sviluppa sui principi ecologici ed include il concetto di sviluppo sostenibile, fondato, come detto, su tre fattori interdipendenti: tutela dell'ambiente, sviluppo sociale e crescita economica.

La sostenibilità edilizia «racchiude diversi aspetti, compresi nell'insieme delle componenti ambientali - sociali - economiche; di questi, alcuni sono già definiti per legge, come nel caso dell'efficienza energetica, altri devono trovare ancora una definizione. L'esigenza di costruire edifici che consumano meno energia e che in parte sono in grado di autoprodurla sfruttando fonti rinnovabili deriva dalla necessità di ridurre drasticamente i consumi energetici e i danni ambientali provocati dal settore edilizio. Oltre all'energia consumata durante l'uso di un edificio bisogna considerare quella impiegata nel processo di estrazione, lavorazione, trasporto e smaltimento dei materiali da costruzione» (Unioncamere, 2014).

Gli edifici depauperano la varietà biologica dell'ecosistema globale: la smisurata influenza negativa delle costruzioni richiede specifiche azioni per contrastarne gli effetti ambientali. Per questo, l'architettura sostenibile ha come obiettivo la progettazione e realizzazione "consapevole" degli edifici, «capace di risolvere l'eventuale divario tra la concezione estetico-formale e quella energetico-funzionale sulla base di un approccio progettuale integrato che garantisca la qualità del risultato anche sotto il profilo prestazionale, economico ed ambientale. Il prodotto edilizio dovrà quindi risultare gradevole, durevole, funzionale,

accessibile, comodo e sano; efficiente, per quanto riguarda il consumo di risorse naturali ed energetiche; rispettoso dell'ambiente circostante e della cultura locale; competitivo in termini di costi di gestione e di manutenzione» (Unioncamere, 2014).

Indispensabile per questa concezione di edilizia è il riutilizzo dei materiali, in quanto permette una riduzione significativa del consumo delle risorse, uno dei punti fondamentali su cui si basa lo sviluppo sostenibile. Per di più, esso consente di diminuire la creazione di ulteriori residui e di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e di altri gas serra.

### ***Edilizia sostenibile in PPP***

Secondo l'Osservatorio Nazionale del Partenariato Pubblico Privato, tra il 2002 e il 2013, sono state approvate 11.754 gare riconducibili ad iniziative di PPP, del valore complessivo di 19.823,4 milioni di euro, che prevedono la costruzione o il rinnovo di edifici residenziali e non residenziali, con un importo medio di circa 2,6 milioni. Solo nel 2013, i contratti di PPP che avevano ad oggetto operazioni di edilizia sostenibile sono stati 2.084 per un importo di 2,1 miliardi.

Il maggior numero di iniziative riguarda la realizzazione di impianti sportivi (3.928 gare, un terzo delle gare totali), mentre l'edilizia sanitaria è al primo posto per quanto riguarda la spesa più elevata (6,7 miliardi, pari a un terzo dell'importo totale).

I principali soggetti pubblici che fanno ricorso alle PPP per operazioni di edilizia sostenibile sono i Comuni, ai quali compete oltre l'80% della domanda e oltre il 50% del mercato, mentre per quanto concerne l'aspetto territoriale, circa il 50% del mercato è localizzato nelle otto regioni del Nord.

Per quanto riguarda la dimensione degli interventi realizzati in PPP, fra il 2002 ed il 2013, il maggior numero di assegnazioni ha avuto un importo inferiore a 5 milioni di euro, ma oltre il 50% del valore economico ha riguardato 160 iniziative di importo superiore a 20 milioni di euro.

### **L'Italia e le PPP: rapporto "odi et amo"**

L'odierna situazione economico-finanziaria degli enti locali impone una completa riflessione riguardo gli investimenti pubblici e le loro modalità di realizzazione e gestione. A causa dei vincoli di finanza pubblica e della limitata disponibilità delle risorse dello Stato, è necessario abbandonare la logica esclusiva dell'appalto tradizionale, cercando soluzioni

diverse per la realizzazione di opere ed infrastrutture pubbliche: un utile strumento alternativo è, per l'appunto, il partenariato pubblico-privato.

Di vantaggi e svantaggi derivanti dall'utilizzo delle PPP si è già trattato ampiamente nel Capitolo 1 e, con riferimento a *case study* provenienti da ogni parte del mondo, nel Capitolo 2, ma è possibile effettuare qualche considerazione specifica per il caso dell'Italia:

| Vantaggi  | Svantaggi   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ possibilità per la PA di programmare le operazioni e stabilizzare la spesa pubblica;</li><li>▪ garanzia di ottenere servizi duraturi nel tempo;</li><li>▪ stimoli per l'innovazione e per la ricerca di soluzioni meno costose per la realizzazione dell'opera.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ complessità del processo di identificazione ed allocazione dei rischi;</li><li>▪ tempi lunghi per la stesura dei contratti ed alti costi di gara;</li><li>▪ eccessiva libertà dei privati di ridefinire nel tempo le condizioni contrattuali;</li><li>▪ previsione di costi aggiuntivi per la formazione degli attori pubblici in merito ai contratti di PPP.</li></ul> |

Negli ultimi anni, il legislatore italiano ha tentato di incoraggiare in maniera crescente il ricorso al capitale privato per la realizzazione di opere di interesse pubblico, attraverso provvedimenti volti ad agevolare le procedure ed a creare stimoli e incentivi di vario tipo per le aziende private. Il ricorso a procedure di PPP, in ogni caso, presenta ancora oggi un'elevata complessità e richiede una profonda attività di pianificazione e valutazione degli interventi da effettuare, per garantirne la fattibilità e l'effettiva concretizzazione.

Esistono, infatti, dei problemi che impediscono un esteso utilizzo delle PPP. Le principali problematiche afferenti al contesto economico ed amministrativo italiano che ostacolano la diffusione dei contratti di PPP sono:

- scarsa competitività fra gli attori privati, tale da rendere molti progetti non convenienti;
- coinvolgimento non sufficiente delle banche;
- contratti non completi, che implicano un'allocazione dei rischi poco chiara;
- limitata esperienza degli attori pubblici e mancanza di trasparenza;
- assenza di contratti standard, che non lascino ai privati la possibilità di rinegoziare facilmente l'accordo.

Di conseguenza, si allungano di molto i tempi: sia per l'aggiudicazione del contratto, che per il finanziamento delle operazioni. Inoltre, bisogna segnalare l'elevato tasso di mortalità dei progetti di PPP, i quali, in molti casi, non riescono a raggiungere la fase di finanziamento.

Come visto fin ora, in Italia, l'utilizzo di questa tipologia di contratti è diffuso, ma non al livello di altri Paesi dell'Unione Europea, e presenta molte problematiche: dai lunghi tempi di consegna dell'opera pubblica ai costi di realizzazione elevati, passando per la mancanza di cultura e di competenze in seno ai soggetti pubblici e, infine, per un'eccessiva burocrazia.

L'instabilità e l'opacità legislativa hanno certamente contribuito a ritardare la concretizzazione degli investimenti pubblici e privati per quanto concerne la realizzazione di opere di utilità pubblica. Tuttavia, nei casi in cui si costruisce un rapporto di leale ed efficace collaborazione tra la Pubblica Amministrazione e il *partner* privato, si può osservare che l'operazione viene portata a termine secondo contratto.

#### 4. *Case study: ospedale dell'Angelo, Mestre (VE)*

L'ospedale dell'Angelo è un istituto ospedaliero pubblico di Venezia, una struttura sanitaria tecnologicamente molto avanzata, all'avanguardia in Europa, che rappresenta uno dei più completi esempi italiani di *project financing* in un'opera pubblica. Esso si trova in prossimità della località di Zelarino, una vasta area commerciale di Mestre, a nord-ovest del centro urbano principale, su una superficie di 240.000 metri quadri totali<sup>33</sup>; dal 2008 ha sostituito il precedente istituto, l'Umberto I, meno moderno e da tempo assorbito all'interno del centro storico di Mestre, rispondendo così alle necessità di decentrare la struttura ospedaliera rispetto al centro cittadino.

##### **Le fasi iniziali**

Il procedimento di realizzazione del progetto del nuovo ospedale di Mestre è cominciato ufficialmente nel 2000 con l'approvazione, il 29 settembre, da parte dell'ULSS 12, del Documento Programmatico, contenente notizie e informazioni utili per la realizzazione di un progetto preliminare, in linea con le necessità dell'amministrazione. Nel documento vengono precisati le modalità di finanziamento (*project financing*) e le tempistiche di lavoro richieste (durata totale e schema annuale dei lavori).

Con delibera del 23 novembre 2001 l'ULSS ha approvato il progetto preliminare, dichiarando la proposta dell'Associazione Temporanea di Imprese (ATI) Astaldi rispondente a pubblico interesse.

L'offerta prevedeva la realizzazione di una piastra tecnica, sviluppata su tre piani, di cui uno interrato, con l'obiettivo di svolgere funzioni nevralgiche (servizi e dipartimenti) e un'area di degenza, sviluppata su sei piani emersi e dedicata a reparti di degenza ordinaria

Contemporaneamente si è tenuto conto del protocollo d'intesa sottoscritto con il comune di Venezia che si è impegnato a realizzare il complesso delle opere viarie e dei servizi per la struttura ospedaliera, secondo le tempistiche programmate.

Nel luglio 2002 è stato ufficialmente affidato ad ATI Astaldi l'incarico di realizzare l'opera. La cordata imprenditoriale vede il raggruppamento di otto imprese partecipanti,

---

<sup>33</sup> Gelli et al. (2014)

capitanate dalla Astaldi S.p.A., detentrica della quota percentuale di azioni maggiore. Gli altri soggetti interessati dall'intervento sono stati la Mantovani S.p.A. e la Mattioli S.p.A. per la costruzione e la fornitura di apparecchi elettromedicali e arredi (insieme ad Astaldi S.p.A.), Aerimpianti S.p.A., Gemmo Impianti S.p.A., Cofatech Servizi S.p.A. e Aps Energia S.p.A. per impiantistica, meccanica e la relativa gestione dei servizi e, infine, Studio Altieri S.p.A. che si è occupato della progettazione.

Tali soggetti rappresentano i promotori del *project financing*, ovvero i soggetti che hanno proposto l'iniziativa. Nel novembre 2002 viene costituita la Veneta Sanitaria Finanza di Progetto S.p.A. (VSFP), la società di progetto, sotto forma di società per azioni, che diventa quindi la concessionaria ufficiale del *project financing*.

Oltre alla realizzazione e dotazione della struttura, la società ottiene inoltre in gestione i seguenti servizi (Gelli et al., 2014):

- gestione tecnico-amministrativa dei laboratori di analisi e del reparto di radiodiagnostica;
- gestione dei servizi di pulizia, lavanderia e guardaroba;
- ristorazione degenti;
- condizionamento termico;
- manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti tecnologici e delle attrezzature elettromedicali;
- trasporto e sistema informativo automatizzato;
- manutenzione delle aree verdi;
- servizi alberghieri;
- ristorazione (inclusi *self service* e snack bar);
- aree commerciali;
- parcheggio.

La VSFP viene quindi identificata come concessionaria del *project*, ricevendo in concessione tali attività dall'ULSS 12. La concessione è prevista con termine dopo 28 anni e mezzo dall'inizio dei lavori, quindi complessivamente 24 anni di gestione da parte della società concessionaria.

È possibile osservare come, a differenza di altri casi nella sanità, vengano date in gestione alla concessionaria anche attività di tipo sanitario (gestione dei laboratori di analisi e radiodiagnostica, manutenzione delle attrezzature elettromedicali).

## Il progetto

Il progetto definitivo, redatto da Studio Altieri in collaborazione con l'architetto Emilio Ambasz, prevede l'intervento su un'area complessiva di 240.000 mq, con la realizzazione di una struttura di 151.802 mq (di cui 127.000 emersi) suddivisa in aree funzionali e aree per servizi ausiliari (diagnostica, sale operatorie, padiglioni di degenza, aree commerciali e servizi di supporto). L'edificazione dell'opera, eseguita dalle imprese Astaldi, Gemmo e Mantovani, ha richiesto quattro anni di lavoro e un finanziamento pari a oltre 238 milioni di euro, di cui 30 necessari per la Banca degli Occhi. Tale investimento è stato fornito per il 46% dall'ULSS e per il 56% dai privati attraverso lo strumento della finanza di progetto.

La struttura del nuovo polo ospedaliero include al suo interno, oltre al fabbricato principale, anche il padiglione della Banca degli Occhi, un eliporto e la vicina fermata ferroviaria della linea Venezia-Udine, denominata "Venezia Mestre Ospedale". L'area di interesse dista approssimativamente tre chilometri in linea d'aria dal centro di Mestre. In quanto area di nuova edificazione, è facilmente delineabile un perimetro esatto, costituito dal tracciato ferroviario Venezia-Udine ad est, dal proseguimento di via Paccagnella a sud e dalla viabilità di nuova realizzazione (via Papa Giovanni Paolo II) a nord ed ovest.

I 240.000 mq di superficie totale dell'area sono suddivisi tra la struttura vera e propria (151.802 mq) e la circostante area verde (117.600 mq). I circa 30.000 mq in eccesso della struttura corrispondono alla piastra tecnica collocata in posizione non interrata, ma a sua volta coperta dal prato.

Il progetto ha ricevuto numerosi riconoscimenti per quanto riguarda le tecnologie messe a disposizione, per il modello di finanziamento utilizzato e, più in generale, per l'estetica complessiva della struttura e i brevi tempi impiegati nella realizzazione. In particolare l'ospedale dell'Angelo è stato premiato ai *Project Finance International Awards 2005* come "PPP deal of the year" ed "Emea healthcare deal of the year" per lo stesso anno, ottenendo riconoscimenti sia dal punto di vista finanziario che in ambito medico<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> Gelli et al. (2014)

## Il risultato finale

L'intervento, così realizzato, si presenta come un'ampia area verde con piante ornamentali e viabilità di servizio completa, dominata, al centro, dalla parte emersa del blocco ospedaliero. Il corpo principale è composto da due elementi distinti per forma e funzione.

### *Edifici*

Il primo elemento è la piastra tecnica non visibile esternamente, che funge da base all'intera struttura e si compone di tre livelli, uno interrato e altri due tumulati. La piastra tecnica si suddivide in due parti:

- una prima parte, posta a sud-ovest, di fronte all'edificio visibile, comprende gli ingressi, i due parcheggi per il personale (535 posti nel livello interrato) e i visitatori (557 posti nei livelli tumulati) e l'area economale;
- una seconda parte, posta a nord-est, che funge da base del corpo degenze, dove sono localizzate le aree di accoglienza dei visitatori e l'atrio principale, le ventuno sale operatorie, le aree destinate a spogliatoio del personale, i servizi di radiologia e rianimazione e il polo del pronto soccorso

Il secondo elemento, quello più facilmente identificabile, ospita il corpo degenze e consta di una struttura trapezoidale che si sviluppa su sei piani fuori dal terreno: orientato lungo l'asse sudovest-nordest, è caratterizzato dal progressivo sfalsamento dei piani verso l'interno. Ciò ha consentito la creazione di una terrazza verde lungo la facciata ovest, in grado di aumentare, in primo luogo, la qualità della vita dei degenti e, nello stesso tempo, la quantità di superficie ombreggiata dell'atrio sottostante. I piani di degenza sono strutturati secondo il modello "a corpo quintuplo", con la suddivisione di ogni piano in cinque fasce parallele ospitanti le camere di degenza all'esterno e i servizi di reparto all'interno, separati da corridoi di attraversamento<sup>35</sup>.

La struttura interna del blocco principale comprende:

- *piano terra*: piastra chirurgica con 21 sale operatorie, radiologia, rianimazione;
- *primo piano*: ingresso visitatori, atrio, negozi e bar, scale e ascensori;
- *secondo piano*: ballatoio, 71 ambulatori, *day hospital*;
- *terzo piano*: cardiovascolare;
- *quarto piano*: ostetricia, ginecologia e pediatria, chirurgico;

---

<sup>35</sup> Gelli et al. (2014)

- *quinto piano*: medico toracico polmonare, chirurgico;
- *sesto piano*: neuroscienze, ortopedia, ematologia, nefrologia;
- *settimo piano*: malattie infettive, psichiatria, dozzinanti.

L'obitorio è situato in posizione isolata verso via Paccagnella ed è collegato all'edificio principale da un tunnel di 100 m. All'estremità sud-est dell'area si trova la Banca degli Occhi, un edificio separato di 11.620 mq che include al suo interno un laboratorio per cellule staminali corneali, un auditorium da 400 posti per conferenze e presentazioni e un asilo aziendale per 30 bambini.

Ultimo intervento realizzato è stato l'eliporto, situato in prossimità del pronto soccorso per facilitare il trasporto dei pazienti.

### ***Componente estetica***

L'elemento caratterizzante e maggiormente visibile della struttura clinica è rappresentato dalla vela, la vetrata principale che si sviluppa per tutta la lunghezza dell'edificio emerso e racchiude al suo interno l'ampio e luminoso atrio di ingresso. Si tratta di una struttura trasparente composta da 1.100 tasselli di vetro (ciascuno unico per curvatura) sorretti da 22 puntoni e oltre 10.000 pezzi di carpenteria metallica, per una superficie totale di circa 7.000 mq, alta 31 m e con lunghezza variabile per via della forma trapezoidale. Ogni tassello è dotato di un sistema di apertura automatica del vetro, prevista dal progetto per consentire la ventilazione dell'ambiente interno e ridurre, quindi, l'uso di impianti di climatizzazione interni, con la conseguente diminuzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. La presenza di questo ampio atrio d'ingresso svolge, inoltre, la funzione di isolante acustico per le camere di degenza affacciate a sud-ovest, filtrando i rumori provenienti dalla vicina linea ferroviaria, e rappresenta un ambiente "freddo" nei termini della normativa di prevenzione incendi.

### ***Come arrivare***

Dal punto di vista urbanistico, la posizione decentrata dell'ospedale rispetto al nucleo urbano principale di Mestre ha comportato la necessaria realizzazione di un vasto sistema infrastrutturale di collegamento e l'attivazione di diverse linee di trasporto pubblico per garantire la corretta accessibilità al nuovo polo sanitario, insieme all'adeguamento di alcune parti della viabilità preesistente. Scopo dei lavori è stato quello di fornire un'adeguata viabilità di accesso all'ospedale e il collegamento della nuova viabilità ai principali assi viari esistenti (via Castellana, via Terraglio, Tangenziale di Mestre) e

al centro abitato di Zelarino. I lavori di infrastrutturazione e adeguamento dell'area sono stati svolti da Area Engineering (parte sud) e da Carron Cavalier Angelo S.p.A. e Stahlbau Pichler (parte nord) per conto del comune di Venezia, che all'interno del processo di realizzazione del nuovo ospedale si è fatto carico del compito di realizzare la viabilità necessaria. Tale operazione ha avuto luogo dal 2004 al 2008, in parallelo con i lavori di costruzione dell'ospedale, con alcuni interventi ultimati nel 2009.

Per quanto riguarda l'accessibilità, l'ospedale è dotato di un parcheggio sotterraneo a pagamento da 1.018 posti auto, oltre che del collegamento con la già citata linea ferroviaria Venezia-Udine tramite l'apposita stazione. La struttura è inoltre servita da sei linee di mezzi pubblici, gli autobus H1, H2, 45H, 47H, 33H e 34H, tutti con capolinea presso l'ospedale.

Inoltre, sono stati realizzati 2.240 mq di piste ciclabili in grado di collegare il centro di Mestre con l'ospedale. Il costo totale dell'opera è risultato essere pari a 25 milioni di euro, coperto interamente dal comune di Venezia, con tempi di realizzazione differenti a seconda del tratto interessato.

## **Ospedale sostenibile**

L'ospedale di Mestre rappresenta un modello di struttura ospedaliera decisamente all'avanguardia. La filosofia che si trova alla base dell'intervento si fonda su alcuni propositi: il rispetto e la valorizzazione delle caratteristiche del luogo nella sua connotazione ambientale e nella sua dotazione di infrastrutture ed il controllo delle operazioni durante le fasi di programmazione, progettazione, costruzione e, soprattutto, gestione.

### ***Soluzioni innovative***

Una parte rilevante della volumetria prevista viene completamente nascosta; la piastra infatti è ricoperta interamente dal verde, così da configurarsi come un nuovo piano di fondazione per l'edificio delle degenze. Quest'ultimo in corrispondenza del versante sud-est è caratterizzato da una struttura piramidale a gradoni, dove ogni piano risulta sfalsato, in profondità rispetto al precedente, di 2,5 m. Grazie a questa soluzione è possibile migliorare la qualità dello spazio di pertinenza delle singole degenze<sup>36</sup>, attraverso la realizzazione di terrazzamenti lungo il fronte nord-est, e diminuire notevolmente l'effetto termico dovuto all'irraggiamento solare lungo l'affaccio sud-ovest, mediante la presenza di zone d'ombra

---

<sup>36</sup> <http://www.arketipomagazine.it/it/lospedale-di-mestre-coniuga-tecnologia-e-sostenibilita/> accessed on 04/11/2016

generate dall'aggetto dei piani. L'elemento caratterizzante del progetto, che mette in relazione le due strutture, è come anticipato in precedenza, una grande vetrata, alta quanto l'edificio delle degenze e che si sviluppa per tutta la lunghezza dell'edificio stesso, dando vita, al pian terreno, ad un ampio e luminoso atrio, su cui si trovano tutti i servizi e gli spazi di relazione dell'ospedale.

### ***La hall vetrata***

L'intento principale nella progettazione dell'atrio è quello di convogliare tutti i flussi energetici in uno spazio e di utilizzare l'"effetto camino", generato dalla forma inclinata della vetrata, in modo tale che il calore accumulato, sia per naturale stratificazione dell'aria, che per aria esausta del sistema di impianti, possa essere evacuato dall'alto. La struttura vetrata migliora, inoltre, il comfort dell'ambiente, riducendo gli effetti di disturbo acustico prodotti dalla linea ferroviaria e configurandosi, così, come un filtro per le camere di degenza esposte a sud-ovest. La facciata trasparente ricopre una superficie di circa 7.000 m<sup>2</sup>, ed è stata concepita come una facciata attiva, che permetta quindi una gestione integrata e flessibile di tutte le soluzioni ideate per l'isolamento termico e acustico, per l'illuminazione (prediligendo la luce naturale) e per la ventilazione.

### ***La facciata***

In questo caso, la stratificazione del sistema è costituita da una vetrocamera<sup>37</sup>, posta verso l'esterno, un'intercapedine, dove è previsto sia localizzata una veneziana regolabile motorizzata, e un doppio vetro verso l'interno. La copertura vetrata della *hall* d'ingresso è stata realizzata mediante una struttura principale in acciaio, con grandi elementi tubolari a sezione ellittica, e una struttura secondaria in vetro e alluminio. Essa si sviluppa per circa 180 m in lunghezza e i montanti verticali che la sorreggono, ricavati da tubi non saldati con una sezione originaria di 406 mm, sono tutti orientati verso un punto focale unico. La facciata risulta leggermente ricurva e, di conseguenza, è stata realizzata con pannelli di vetro di diverse dimensioni e forme geometriche.

### ***Il rivestimento vegetale***

Il blocco, riservato ai parcheggi e antistante all'ospedale, costituisce un fondamentale elemento di connessione per tutto il sistema. Esso si sviluppa su tre piani:

---

<sup>37</sup> <http://www.arketipomagazine.it/it/lospedale-di-mestre-coniuga-tecnologia-e-sostenibilita/> accessed on 04/11/2016

il piano interrato, riservato al parcheggio del personale e gli altri due, a livello zero e primo, per il parcheggio visitatori.

Un sistema di scale mobili, ascensori e sovrappassi lo mette in collegamento con la piastra “tecnologica”, nonostante ne sia visivamente distante per la presenza della strada di collegamento con l’area economica realizzata a sud. Di forma semicircolare, l’edificio economico definisce un ampio cortile interno per le manovre di carico e scarico delle merci. La piastra dei servizi e degli ambulatori è molto estesa e coperta da un manto erboso che si prolunga fino a rivestire i parcheggi e il sistema tecnologico, per “arrampicarsi” poi lungo la struttura a gradoni dell’edificio, avvolgendolo completamente.

«Il verde estensivo è la vera novità nel campo delle coperture a verde in cui la vegetazione assume, oltre che un valore estetico, una funzione tecnica e garantisce notevoli vantaggi economici ed ambientali. La realizzazione di giardini pensili contribuisce al miglioramento del clima, sia dell’ecosistema cittadino, sia del fabbricato [...]. Legato alla regolazione del microclima è il risparmio energetico, con effetto positivo sia in inverno che, soprattutto, in estate per la riduzione della temperatura in copertura. Il verde pensile consente anche una notevole riduzione dell’inquinamento acustico» (Altieri, 2007: pag. 69).

### ***L’ospedale “nella prateria”***

Il verde costituisce, infatti, uno dei principali temi progettuali: l’intera area appare come un parco, in cui vengono inseriti numerosi elementi naturali. L’acqua, ad esempio, oltre a migliorare l’assetto paesaggistico dell’opera pubblica, contribuisce a svolgere importanti funzioni relative alla sicurezza attiva e passiva. La stessa sequenza funzionale degli edifici, legata alla presenza dell’area dedicata ai parcheggi, dell’atrio di ingresso, della parte riservata ai negozi e, infine, dei collegamenti verticali con le funzioni sanitarie, propone un avvicinamento ed un approccio graduale, e non traumatico, agli ambienti ospedalieri. La scelta di usare, il più possibile, la vegetazione come elemento progettuale porta alla realizzazione di un intervento in cui edifici e paesaggio si fondono l’uno nell’altro, e nasce proprio dalla volontà di creare una forte sinergia tra contesto e forme urbane, così da non costruire una struttura ospedaliera completamente distaccata dal territorio circostante.

## **I numeri dell'operazione**

Il *project financing* dell'ospedale dell'Angelo prevedeva inizialmente un costo preventivato dell'opera di circa 220 milioni di euro. Di tale importo, la convenzione stipulata prevedeva un contributo pubblico di circa 82 milioni, a fronte di un intervento privato in grado di coprire i restanti 140 milioni necessari.

In particolare, il finanziamento pubblico era definito in 82.633.000 €, dei quali circa 72 milioni erogati dalla Regione Veneto e derivanti dal programma pluriennale di investimenti per la sanità (ex-articolo 20) e subito disponibili, mentre i restanti 10 milioni provenienti da fondi propri dell'ULSS 12 Veneziana, disponibili a partire dall'anno 2000 ed erogati al termine del collaudo delle opere. Ad essi si aggiungono, poi, ulteriori 30 milioni erogati successivamente durante l'avanzamento dei lavori per la realizzazione della Banca degli Occhi e di ulteriori modifiche normative.

Sul fronte privato vi è la disponibilità di 20,4 milioni di euro in capitale sociale (o capitale di rischio, derivato dal contributo dei singoli azionisti all'ATI) e di un mutuo di 120 milioni.

Ad essi si affiancano i capitali terzi, resi disponibili da un pool di banche, con finanziamenti per 185 milioni di euro, di cui circa 90 milioni di capitale di debito con una durata di 20-25 anni. Al termine dei lavori il costo effettivo dell'opera è passato dai 220 milioni iniziali ad un totale di circa 241 milioni<sup>38</sup>.

### ***“C'è qualcosa che non va”***

La modalità di realizzazione di questa struttura sanitaria è stata molto criticata, negli anni: molti affermano che l'ospedale dell'Angelo di Mestre si sarebbe potuto costruire ugualmente contraendo un mutuo e, nel contempo, conseguendo un certo risparmio se paragonato alle condizioni fissate nel contratto di PPP in questione.

Come si vedrà a breve, quest'ultimo, secondo i detrattori, prevedrebbe un canone annuale, da corrispondere ai privati, troppo elevato, che grava in modo eccessivo sui conti pubblici.

---

<sup>38</sup> Gelli et al. (2014)

## 5. La dura realtà e la disillusione

Come si è visto fino ad ora, anche nella pratica sembra che lo strumento delle PPP sia una grande innovazione: lo è, ma, spesso, non è stato utilizzato nel modo corretto. Il proposito di utilizzare le PPP per apportare tecnologie all'avanguardia e sostenibilità può rivelarsi un pretesto per rendere accettabile all'opinione pubblica la realizzazione di un'opera, il cui costo è elevato, ma, un uso distorto di tali strumenti può rendere ancora più elevato.

Sicuramente le PPP, ed in particolar modo il *project financing*, grazie alle competenze ed alle risorse dei privati ed all'intento, caratteristico del settore pubblico, di perseguire gli interessi dei cittadini, hanno reso possibile l'integrazione, nei progetti di opere pubbliche, di una forte componente di sostenibilità, un risultato importante che non si sarebbe potuto ottenere, in tempi brevi, con le sole risorse fornite dalla Pubblica Amministrazione.

Indipendentemente dal settore di impiego (sanitario, trasporti, etc.) il *project financing*, dovrebbe essere utilizzato in modo tale da garantire che la contribuzione pubblica sia limitata ad importi non significativi. Di per sé, quindi, questo strumento può rivelarsi estremamente utile per la Pubblica Amministrazione, come ha confermato la Corte dei Conti dell'Emilia Romagna nella sua deliberazione n. 5/2012/PAR: «Anche il *project financing* è un valido strumento di coinvolgimento dei privati per la realizzazione di opere pubbliche, purché l'opera venga realizzata integralmente con capitali privati, limitando la eventuale contribuzione pubblica ad importi non significativi. Nelle prassi operative è dato riscontrare contratti nei quali l'intervento pubblico è elevato, superando anche la metà del valore dell'opera. Si tratta di un uso improprio del contratto, anche in relazione ai parametri stabiliti in sede comunitaria in relazione alle partnership pubblico-private».

Purtroppo, se i soggetti coinvolti in progetti simili sono mossi da scopi che esulano il perseguimento dell'interesse pubblico, l'uso di tali strumenti può portare a stipulare contratti che pongono condizioni finanziarie esagerate. A tal proposito, la Corte dei Conti dell'Emilia Romagna, nella deliberazione n. 5/2012/PAR, si è espressa con tali parole: «La finanza di progetto si presta anche ad un utilizzo distorto. Nel caso in cui, infatti, l'apporto pubblico sia superiore alla metà del valore dell'opera, i contratti posti in essere non possono più considerarsi riconducibili alla fattispecie tipizzata dal legislatore, finendo per avere il solo nome del *project financing*, ma natura giuridica del tutto diversa.

Similmente, accade nel caso in cui l'ente locale si renda garante presso il soggetto finanziatore, normalmente un istituto bancario, rispetto al capitale concesso in credito al promotore. In tal modo, infatti, si svincola la funzione del *project financing*, la quale non può ridursi esclusivamente ad una tecnica di finanziamento delle opere pubbliche, ma deve anche consentire il trasferimento in capo ai privati, quantomeno in parte, dei rischi relativi al buon esito del progetto».

Molti sostengono, dunque, che, per la realizzazione di alcune opere, sarebbe più conveniente e ragionevole utilizzare metodi tradizionali di *procurement*, piuttosto che ricorrere al *project financing*.

## **L'esperienza inglese**

Si è parlato ampiamente dei progetti di PFI realizzati nel Regno Unito. Fino all'aprile del 2011 (Pollock and Price, 2013), sono stati firmati circa 700 contratti sotto forma di PFI, con un valore stimato di quasi 50 miliardi di sterline e con rimborsi annuali stimati in 8 miliardi di sterline.

Lo strumento della *Private Finance Initiative* è stata la forma di *procurement* dominante per la realizzazione di grandi progetti afferenti all'NHS, il sistema sanitario nazionale britannico. Più del 90% degli 11,6 miliardi di sterline impiegati per la costruzione di strutture ospedaliere in Inghilterra, è stato utilizzato per la stipula di contratti di PFI: fino al 2009, 101 dei 133 nuovi ospedali, costruiti tra il 1997 e il 2008 o in costruzione, sono stati finanziati con questa modalità<sup>39</sup>.

La politica dell'utilizzo delle PFI è stata controversa fin dalla sua nascita, a causa del costo relativamente elevato del finanziamento acquisito, in tal modo, dai privati, rispetto ai costi relativi al semplice ottenimento di un mutuo. Per contrastare gli alti costi di finanziamento sono stati utilizzati sussidi speciali e sono stati venduti beni appartenenti alla Pubblica Amministrazione: questa politica si è rivelata dannosa, in quanto, fin dalle prime battute, ha portato a problemi di accessibilità e all'interruzione dell'erogazione di alcuni servizi.

Per quanto concerne i problemi di accessibilità, questi sono sorti perché i singoli ospedali, responsabili del rimborso del debito derivante dall'utilizzo del PFI, non erano capaci di farvi fronte. Di conseguenza, si è reso necessario il reindirizzamento del *budget* dell'NHS

---

<sup>39</sup> Pollock and Price (2013)

destinato all'assistenza sanitaria, dalla cura dei pazienti al pagamento del capitale. Questi pagamenti comportano un trasferimento, alle banche e agli investitori in titoli azionari, di risorse finanziarie, inizialmente previste per l'erogazione dei servizi pubblici. Il problema è stato aggravato dalla crisi del 2007 che ha portato diversi ospedali inglesi, realizzati o meno tramite PFI, sull'orlo della bancarotta e vicini alla chiusura<sup>40</sup>.

Sebbene l'utilizzo della PFI stia provocando effetti dannosi per le finanze pubbliche, nella maggior parte dei casi, il governo britannico ha rifiutato di rimettere i contratti di PFI al controllo pubblico, poiché essi rappresentano rapporti commerciali a carattere riservato<sup>41</sup>. Inoltre, è necessario ricordare che, per la realizzazione delle opere pubbliche, solitamente, si costituisce una nuova società "veicolo" (le cosiddette SPV): dunque, per la soddisfazione dei propri crediti, chiunque dovesse entrare in contatto con la SPV non ha il diritto di aggredire i patrimoni delle società che hanno creato il veicolo, bensì possono rivalersi solamente sulle risorse della SPV stessa e, successivamente, sulle risorse dell'NHS.

La mancanza di controllo su tali contratti sta a significare che anche il monitoraggio e la valutazione dei progetti sono stati spesso inadeguati o, addirittura, inesistenti.

## **L'esperienza italiana**

«La tipologia di opere finanziabili mediante l'istituto in argomento è, peraltro, da considerarsi ulteriormente limitata alle sole c.d. "opere calde": ciò, conseguentemente al carattere *self-liquidating* dell'opera, o del servizio, che deve avere l'attitudine ad autofinanziarsi. L'oggetto è quindi costituito da opere alle quali è possibile applicare un prezzo del servizio, come controprestazione che è tenuto a corrispondere l'utente, tali da generare un flusso di cassa in grado di consentire il rimborso dei finanziamenti ottenuti. Restano escluse le c.d. "opere fredde", in cui la funzione sociale è assolutamente predominante e, rispetto alle quali, le eventuali tariffe non sono in grado di coprire i costi» (Corte dei Conti, deliberazione n. 5/2012/PAR).

Sebbene la Corte dei Conti abbia confermato che il *project financing* non dovrebbe essere adoperato per le opere fredde, purtroppo, anche in Italia esistono molti casi

---

<sup>40</sup> Pollock and Price (2013)

<sup>41</sup> Pollock and Price (2013)

di utilizzo improprio di questo strumento, in primis la realizzazione dell'ospedale dell'Angelo di Mestre.

### ***Ospedale dell'Angelo, Mestre (VE)***

Il nuovo ospedale di Mestre è definito un'opera fredda, in quanto la società concessionaria (in questo caso la VSFP), oltre ai normali ricavi di gestione derivati dai servizi, riceve dall'ULSS 12 un ulteriore canone annuale, pari a circa 16 milioni di euro per rientrare nelle spese di investimento. Complessivamente si tratta di un totale di 40 milioni annuali composti da 24 milioni di ricavato e 16 di ammortamento. Questo contratto impegna l'ULSS 12 fino al 2031, andando a pesare in maniera considerevole sul bilancio dell'azienda sanitaria locale.

Secondo alcune analisi riportate in un esposto firmato dall'ex direttore dell'ULSS 19, Claudio Cerasi<sup>42</sup>, infatti, questo canone comporterebbe una spesa per la Regione Veneto di circa 280 milioni in oneri finanziari, mentre un semplice mutuo sarebbe potuto costare intorno agli 80 milioni di euro. Lo stesso Cerasi ipotizza, inoltre, che una parte di questa spesa, pari a circa 124 milioni di euro, sia rappresentata da imposte, in particolare imposta sul valore aggiunto (IVA) al 20%, in quanto la VSFP fattura servizi con IVA piena, anche in caso di servizi a IVA ridotta. Il dottor Cerasi tende, quindi, a sottolineare come, in caso di affidamento diretto della gestione, l'IVA sarebbe potuto scendere al 10%, consentendo risparmi nell'ambito di tali servizi.

Forse, con una valutazione più scrupolosa del contratto di *project financing*, si sarebbe ottenuto un risultato simile, in termini di edifici, servizi clinici erogati, ecc., ma con un esborso decisamente inferiore per l'azienda sanitaria veneziana e la Regione Veneto.

### ***Centro protonico dell'ospedale dell'Angelo, Mestre (VE)***

Il 27 luglio 2011 è stato firmato l'appalto per la realizzazione del Centro Protonico per la cura avanzata dei tumori, struttura annessa all'ospedale dell'Angelo di Mestre, e dotato di tecnologie avanzate di cura con fasci di protoni. Il progetto, da realizzare in *project financing* grazie alla cordata Gemmo, Medipass e Varian, prevedeva una struttura di 11.440 mq su quattro piani (di cui uno interrato) da realizzare in quattro anni in un'area di 16.000 metri quadrati localizzata nei pressi del polo ospedaliero<sup>43</sup>. L'investimento previsto dal progetto è risultato pari a 159.575.000 €, a fronte dei quali l'ULSS 12 si sarebbe impegnata a versare 738 milioni di euro per i 19 anni di concessione.

---

<sup>42</sup> Gelli et al. (2014)

<sup>43</sup> <http://www.ulss12.ve.it/archivio/novita.aspx?idC=650> accessed on 06/11/2016

Promotori del progetto sono stati l'ULSS 12 di Venezia, con l'appoggio della regione Veneto<sup>44</sup>.

Nel 2013 viene sancito il definitivo stop al progetto, definito eccessivamente costoso per la situazione finanziaria dell'ULSS 12 ed economicamente poco remunerativo. Oltre al pagamento di nuovi canoni di costruzione, infatti, l'investimento (variabile tra i 159 e i 167 milioni di euro) si sarebbe ammortizzato con un bacino di utenza di 10 milioni di abitanti, o con circa 1.500 pazienti l'anno. Questo però sarebbe entrato in contrasto con le effettive disponibilità del centro veneziano, che avrebbe risentito della concorrenza dei vicini centri di Trento e Pavia, riducendo il proprio bacino ad appena un centinaio di utenti.

---

<sup>44</sup> <http://mattinopadova.gelocal.it/regione/2014/10/30/news/centro-protonico-di-mestre-causa-ai-manager-regionali-1.10214765>  
accessed on 06/11/2016

## Conclusioni

Prima di giungere alle conclusioni, è necessario segnalare che, a causa dell'impossibilità di ottenere alcuna risposta dai responsabili dell'ULSS 12 di Venezia e dalla Regione Veneto, nonché dalle aziende private coinvolte nella realizzazione dell'ospedale dell'Angelo di Mestre, non è stato possibile effettuare un confronto per la soddisfazione di alcuni quesiti fondamentali per la dimostrazione della tesi. Alcune delle domande rimaste senza risposta sono:

- L'amministrazione locale ha chiesto ai privati di tener conto di aspetti, quali il risparmio energetico, la riduzione dell'inquinamento e l'utilizzo di materiali rispettosi dell'ambiente? In che modo?
- Sono state inserite clausole contrattuali che imponevano una determinata performance di sostenibilità?
- È possibile misurare l'apporto di sostenibilità di un'opera pubblica? Quali indicatori si dovrebbero utilizzare?
- Quali vantaggi apporta alle opere pubbliche il maggior coinvolgimento dei privati (che in si ha nelle PPP rispetto alle comuni tecniche di *procurement*), da un punto di vista della sostenibilità ambientale?
- Il maggior coinvolgimento dei privati aiuta ad impostare e/o ad applicare soluzioni tecniche innovative, magari troppo costose per essere realizzate tramite i soli fondi pubblici?

Per contro, è stato possibile avere un colloquio, seppur breve, con l'architetto Alberto Chinellato, responsabile della struttura "Progetti Speciali Venezia e *Project Financing*" del comune di Venezia, il quale ha fornito le risposte ad alcuni interrogativi sul *project financing*:

D: «Quali sono i vantaggi che ha riscontrato empiricamente nell'utilizzo del *project financing*?»

R: «Dal punto di vista dell'ente pubblico, senza alcuna ombra di dubbio, il vantaggio fondamentale risiede nel trasferimento di almeno due dei tre rischi fondamentali, cioè rischio di costruzione, di domanda e di disponibilità, al soggetto privato. Ciò rappresenta davvero una svolta, anche perché, tutti i contenziosi che possono sorgere in sede di realizzazione dell'opera diventano

di esclusiva competenza del privato, ergo, meno burocrazia, dunque minori tempi di costruzione. Quest'ultimo è il secondo vantaggio del *project financing*. Infatti, la finanza di progetto permette di realizzare l'opera in un tempo molto breve, oltre che per la motivazione appena vista, anche perché il costruttore ha tutto l'interesse di terminare l'opera nei tempi previsti per iniziare rapidamente ad ottenere i flussi di cassa provenienti dall'opera stessa.»

D: «Il maggior coinvolgimento dei privati permette di utilizzare competenze specializzate, difficili da coinvolgere con il semplice *procurement*?»

R: «Non è detto: in primo luogo perché il comune, chiaramente, non essendo un'azienda edile, è "costretto" a relazionarsi con aziende private, quindi ottiene già, dal suo esterno, le competenze di cui ha bisogno, le quali, oltretutto, possono essere anche altamente qualificate; secondariamente è possibile trovare sul mercato, in modo molto semplice, le competenze richieste dalla specifica operazione.»

D: «Si utilizzano indicatori che tengono presente la performance "sostenibile" dei privati?»

R: «In linea generale, tutte le aziende che hanno l'intenzione di partecipare ad una gara pubblica devono soddisfare dei prerequisiti previsti dalla normativa vigente: questa può considerarsi una scrematura precedente alla gara di concessione di lavori pubblici. Con la gara avvengono due ulteriori scremature: la prima, basata sul principio della minore offerta, e la seconda, basata sul rispetto di criteri specifici, non discriminatori, fissati dall'ente in questione. Ecco che, solo con i criteri specifici, l'amministrazione locale può richiedere determinate caratteristiche, ad esempio certificazioni di sostenibilità, per poter effettuare una scelta più consapevole.»

In conclusione, si può affermare che il complesso strumento analizzato in questo elaborato può, senz'altro, risultare molto utile per l'inclusione di caratteristiche di sostenibilità nelle opere pubbliche: un'azienda privata non avrebbe alcun interesse nell'introduzione di suddette caratteristiche in un suo progetto se l'opera da realizzare non le garantisce una certa redditività.

Non è possibile, però, dimostrare che senza PPP sia difficile realizzare opere di interesse pubblico con tali componenti sostenibili: non si può prevedere se l'ospedale di Mestre avrebbe avuto caratteristiche simili, o addirittura migliori, se realizzato seguendo il metodo tradizionale; anzi, come, peraltro, confermato dall'arch. Chinellato,

la Pubblica Amministrazione non ha problemi nel trovare le competenze di cui necessita: il principale problema che impedisce l'utilizzo di forme "standard" di *procurement* risiede nell'insufficienza del denaro pubblico.

Per quanto riguarda i *case study* internazionali, non è stato, ugualmente, possibile specificare alcun indicatore di sostenibilità, poiché non precisati nelle varie fonti. Dunque, è d'obbligo segnalare la mancanza di un metro di valutazione universalmente condiviso dagli enti pubblici interessati alla stipulazione di contratti, sotto forma di partenariato pubblico-privato.

Infine, si può affermare che le PPP rappresentano un'importante innovazione, molto utile in caso di scarsità di fondi pubblici, ma è necessario utilizzarle con cautela. Nella teoria, i benefici apportati da contratti simili possono essere enormi, anche nella prospettiva del rispetto per l'ambiente, ma il proliferare di contratti di PPP non valutati in modo corretto (volutamente o meno), può comportare dei rischi a medio-lungo periodo, che influiranno, non poco, sulle generazioni future.

## Riferimenti bibliografici

- Altieri, A. (2007). in “Il nuovo ospedale di Mestre”, Raffaele, M. G., Venezia.
- ANAC (Autorità Nazionale Anticorruzione) (2016a). *Monitoraggio delle amministrazioni aggiudicatrici sull'attività dell'operatore economico nei contratti di partenariato pubblico privato*, [http://www.anticorruzione.it/portal/rest/jcr/repository/collaboration/Digital%20Assets/anacdocs/Attivita/ConsultazioniOnline/20160610/Documento%20di%20consultazione%20Monitaggio\\_PPP.pdf](http://www.anticorruzione.it/portal/rest/jcr/repository/collaboration/Digital%20Assets/anacdocs/Attivita/ConsultazioniOnline/20160610/Documento%20di%20consultazione%20Monitaggio_PPP.pdf).
- ANAC (Autorità Nazionale Anticorruzione) (2016b). *Linee guida attuative del nuovo Codice degli Appalti: criteri reputazionali per la qualificazione delle imprese*, [http://www.anticorruzione.it/portal/rest/jcr/repository/collaboration/Digital%20Assets/anacdocs/Attivita/ConsultazioniOnline/20160610/RATING.IMP.11.53\\_.pdf](http://www.anticorruzione.it/portal/rest/jcr/repository/collaboration/Digital%20Assets/anacdocs/Attivita/ConsultazioniOnline/20160610/RATING.IMP.11.53_.pdf).
- AVCP (Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture) (2013). *Finanza di progetto. Revisione della Determinazione n. 1/2009, Linee guida sulla finanza di progetto dopo l'entrata in vigore del c.d. “terzo correttivo”, e della Determinazione n. 2/2010, Problematiche relative alla disciplina applicabile all'esecuzione del contratto di concessione di lavori pubblici*, <http://www.avcp.it/portal/rest/jcr/repository/collaboration/Digital%20Assets/pdf/appuntoillustrativo/2013REGAIR.pdf>.
- Bordass, B. (2000). *Cost and value: fact and fiction*, in Building Research & Information (2000), 28(5/6), 338-352.
- Centre Hospitalier Henri Laborit (2015). *Évaluation et bilan des 5 dernières années*, [https://ch-poitiers.fr/pms/pdf/evaluation\\_bilan\\_5dernieres\\_annees.pdf](https://ch-poitiers.fr/pms/pdf/evaluation_bilan_5dernieres_annees.pdf).
- Cole, R. J. (2000). *Cost and Value In Building Green*, in Building Research & Information (2000), 28(5/6), 304-309.
- Crivelli M. (2011). *Lo strumento finanziario del Partenariato Pubblico Privato: stato dell'arte in Italia*, Istat, <http://www.istat.it/it/files/2011/12/Istat-Working-Papers-n.-14-2011.pdf>.
- De Rosa, A., Marín, M., Martínez, F., Tarazona, E., Ribelles, S., Giménez, A., Quirós, T., Trescoli, C., Gómez, E., Tabernero, E., Casamayor, J.M., Delgado, S., Bosch M. (2006). *Modelo Alzira 1999-2005: la ambición de una nueva sanidad*, <http://www.ribera10.com/files/libro/Libro.pdf>.
- De Zulueta, J. (2012). *Un sistema sanitario sostenible (II)*, in Círculo de Empresarios, Madrid, July 2012, IASIST study.
- DOE (U.S. Department of Energy) (2012). *National Energy and Cost Savings for New Single and Multifamily Homes: a Comparison of the 2006, 2009, and 2012 Editions of the IECC*, <https://www.energycodes.gov/sites/default/files/documents/NationalResidentialCostEffectiveness.pdf>.
- European Commission (2003). *Guidelines for successful public-private partnerships*, [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/guides/ppp\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/ppp_en.pdf).
- European Union (2013a). *Health and Economics Analysis for an evaluation of the Public Private Partnerships in health care delivery across EU*, [https://ec.europa.eu/health/expert\\_panel/sites/expertpanel/files/ppp\\_finalreport\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/expert_panel/sites/expertpanel/files/ppp_finalreport_en.pdf).

- European Union (2013b). *Health and Economics Analysis for an Evaluation of the Public Private Partnerships in Health Care Delivery across EU - Annexes*,  
[http://ec.europa.eu/health/expert\\_panel/documents/publications/docs/ppp\\_finalreport\\_annexes\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/expert_panel/documents/publications/docs/ppp_finalreport_annexes_en.pdf).
- Gelli, F., Bertanzon, A., Fioretti, L., Gatto, G., Marcon, P. G., Zampieron, L. (2014). *Mestre Ospedale dell'Angelo: un caso di project financing*,  
<http://osservatoriopadova.it/wp-content/uploads/2014/01/Ospedale-Sant%E2%80%99Angelo-Mestre.pdf>.
- Huxham, C., Vangen, S. (2000). *What makes partnerships work?* in *Public-Private Partnerships: Theory and Practice in International Perspective*, Routledge, London, pp. 293-310.
- Koppenjan, J.F.M., Enserink, B. (2009). *Public - Private Partnerships in Urban Infrastructures: Reconciling Private Sector Participation and Sustainability*, in *Public Administration Review*, Vol. 69, No. 2, March - April 2009, pp. 284-296.
- Marasco, P., Piacenza, P., Tranquilli, M. (2015). *Il Project Financing per la realizzazione delle opere pubbliche in Italia: stato dell'arte, criticità e prospettive*, Dipartimento per la Programmazione e il Coordinamento della Politica Economica,  
[http://www.programmazioneeconomica.gov.it/wp-content/uploads/2015/09/Studio\\_DIPE\\_publicato-04\\_09\\_2015.pdf](http://www.programmazioneeconomica.gov.it/wp-content/uploads/2015/09/Studio_DIPE_publicato-04_09_2015.pdf).
- Partnerships British Columbia (2011). *Understanding Public Private Partnerships*,  
<http://www.partnershipsbc.ca/pdf/Understanding%20Public%20Private%20Partnerships%2023-mar-06.pdf>.
- Paulucci de Calboli, M. (2007). *I possibili schemi di Partenariato Pubblico Privato*, Osservatorio collegamento ferroviario Torino-Lione,  
[http://www.programmazioneeconomica.gov.it/wp-content/uploads/2015/04/Audizione\\_UTFP\\_I\\_possibili\\_schemi\\_di\\_PPP\\_osservatorio\\_Torino\\_Lione.pdf](http://www.programmazioneeconomica.gov.it/wp-content/uploads/2015/04/Audizione_UTFP_I_possibili_schemi_di_PPP_osservatorio_Torino_Lione.pdf).
- PEMSEA (Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia) (2009). *Public-Private Partnership in Sustainable Development: The Case of Puerto Galera*,  
<http://iwlearn.net/iw-projects/2700/reports/Case%20Study%20Vol%201%20No%203%20Puerto%20Galera%20PPP.pdf>.
- Poggesi, S. (2009). *Public-Private Partnership for Urban Regeneration: The Case of the Urban Transformation Companies*, McGraw-Hill.
- Pollock, A. M., Price, D. (2013). *PFI and the National Health Service in England*, Queen Mary University, London,  
[http://www.allysonpollock.com/wp-content/uploads/2013/09/AP\\_2013\\_Pollock\\_PFIlewisham.pdf](http://www.allysonpollock.com/wp-content/uploads/2013/09/AP_2013_Pollock_PFIlewisham.pdf).
- Raisbeck, P., Duffield, C., Xu, M. (2010). *Comparative performance of PPPs and traditional procurement in Australia*, in *Construction Management and Economics*, Volume 28, 2010, Issue 4, pp. 345-359.
- Ribera Salud Grupo (2015a). *Guía sobre el modelo concesional*,  
<http://riberasalud.com/wp-content/uploads/2015/11/Gu%C3%ADa-Modelo-Alzira-2015.pdf>.
- Ribera Salud Grupo (2015b). *Ribera Salud's contribution to the public healthcare system in Spain*,  
<http://riberasalud.com/wp-content/uploads/2016/03/Ribera-Salud%C2%B4s-contribution-to-the-public-healthcare-system-in-Spain.pdf>.
- Rossi, M., Civitillo, R. (2014). *Public Private Partnerships: a general overview in Italy*, in *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 109, ScienceDirect, pp. 140-149.
- Rouboutsos, A., Saussier, S. (2014). *Public-private partnerships and investments in innovation: the influence of the contractual arrangement*, in *Construction Management and Economics*, 32(4), 349-361.
- Russell, A. D., Tawiah, P., Zoysa, S. D. (2006). *Project innovation - a function of procurement mode*, in *Canadian Journal of Civil Engineering*, 33(12), 1519-1537.

- Siemiatycki, M. (2016). *Infrastructure Public-Private Partnerships as Drivers of Innovation? Lessons from Ontario, Canada*, Environment and Planning C, forthcoming.
- Skelcher, C. (2005). *Public-private partnerships and hybridity*. in The Oxford Handbook Of Public Management, Oxford, Oxford University Press.
- Unioncamere (2014). *Il partenariato pubblico-privato e l'edilizia sostenibile in Italia nel 2013*, <http://www.unioncamere.gov.it/download/3107.html>.
- UNRISD (United Nations Research Institute for Social Development) (2014). *Social Drivers of Sustainable Development*, [http://www.unrisd.org/80256B3C005BCCF9/\(httpAuxPages\)/BC60903DE0BEA0B8C1257C78004C8415/\\$file/04%20-%20Social%20Drivers%20of%20Sustainable%20Development.pdf](http://www.unrisd.org/80256B3C005BCCF9/(httpAuxPages)/BC60903DE0BEA0B8C1257C78004C8415/$file/04%20-%20Social%20Drivers%20of%20Sustainable%20Development.pdf).
- UTFP (Unità Tecnica Finanza di Progetto) (2010). *Partenariato Pubblico Privato in Italia. Stato dell'arte, futuro e proposte*, [http://www.programmazioneeconomica.gov.it/wp-content/uploads/2015/06/Partenariato\\_Pubblico\\_Privato\\_in\\_Italia.pdf](http://www.programmazioneeconomica.gov.it/wp-content/uploads/2015/06/Partenariato_Pubblico_Privato_in_Italia.pdf).
- Van Ham, H., Koppenjan, J. (2001). *Building Public-Private Partnerships: Assessing and Managing Risk in Port Development*, in Public Management Review 3(4), pp. 593-616.
- WCED (World Commission on Environment and Development) (1988). *Il futuro di noi tutti*, Bompiani, Milano, pp. 32-78 e pp. 321-381.
- Weihe, G. (2008). *Ordering Disorder – On the Perplexities of the Partnership Literature*. In Australian Journal of Public Administration, Volume 67, Issue 4, December 2008, pp. 430-442.
- Wessels, M. (2014). *Stimulating sustainable infrastructure development through public-private partnerships*. in Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Management, Procurement and Law, Volume 167 Issue 5, October 2014, pp. 232-241.
- Winch, G. M. (2012). *Thirty years of private finance in the United Kingdom*, in Taking Stock of PPP and PFI Around the World, Volume Summary of Research Report 126, pp. 117-125, London: Association of Chartered Accountants, <http://www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/public-sector/rr-126-001.pdf>.
- World Bank (2012). *Tajikistan: Providing Reliable Electricity in the Pamir Mountains*, <http://documents.worldbank.org/curated/en/751961467980555013/pdf/94124-2012Apr17-P105727-P075256-Tajikistan-Providing-Reliable-Electricity-Box-385404B-PUBLIC.pdf>.
- Zhou, L., Smith, A. (2012). *Sustainability best practice in PPP: case study of a hospital project in the UK*, [http://clock.uclan.ac.uk/7750/1/paper%20296\\_Camera%20Ready.pdf](http://clock.uclan.ac.uk/7750/1/paper%20296_Camera%20Ready.pdf).