



PROPOSTA DI CONCESSIONE DI SERVIZI AI SENSI DELL'ARTICOLO 183 COMMA 15  
DEL D. LGS 50/2016 PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA



## PUBLIC SECTOR COMPARATOR

Intervento di  
*“Riqualificazione ed efficientamento energetico degli  
immobili nella disponibilità della Città Metropolitana  
di Catania (CT) e servizio di gestione e manutenzione  
ordinaria e straordinaria dei sistemi impiantistici”*

1.g



PROPONENTE

**CMF**  
Consorzio stabile



## PUBLIC SECTOR COMPARATOR

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

PUBLIC SECTOR COMPARATOR



## INDICE

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>PREMESSA.....</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1      | AMBITO DI INTERVENTO ED AREE INTERESSATE .....                                  | 2         |
| 1.2      | LA QUALIFICAZIONE DEI RISCHI E LA LORO ALLOCAZIONE NEL PPP .....                | 2         |
| <b>2</b> | <b>LA METODOLOGIA DEL PSC E VFM .....</b>                                       | <b>5</b>  |
| <b>3</b> | <b>LE FASI DEL CALCOLO DEL PSC .....</b>  | <b>7</b>  |
| 3.1      | FASE 1 – CALCOLO DEL PSC BASE .....   | 7         |
| 3.2      | FASE 2 – COSTI FINANZIARI .....   | 9         |
| 3.3      | FASE 3 – NEUTRALITÀ COMPETITIVA .....   | 9         |
| 3.4      | FASE 4 – IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI ED ALLOCAZIONI DEI RISCHI DI PROGETTO ..... | 10        |
| 3.5      | FASE 5 – QUANTIFICAZIONE DEI RISCHI .....                                       | 16        |
| <b>4</b> | <b>CALCOLO DEL PSC E DETERMINAZIONE DEL VALUE FOR MONEY.....</b>                | <b>22</b> |



## 1 PREMESSA

L'analisi svolta nel Piano Economico-Finanziario relativo all'Intervento di Efficientamento energetico di alcuni edifici comunali della Città Metropolitana di Catania (CT), ha evidenziato la piena sostenibilità economico-finanziaria del progetto nella configurazione proposta, che ne prevede l'attuazione attraverso il ricorso allo strumento della concessione in regime di finanza di progetto, nonché la sua capacità di generare entrate idonee alla copertura del fabbisogno occorrente per la sua gestione nel periodo di riferimento.

Inoltre, all'interno del Progetto di Fattibilità è stata approfondita anche la fattibilità economico sociale dell'iniziativa che ha evidenziato, attraverso lo sviluppo di una adeguata analisi Costi-Benefici, la convenienza economica e soprattutto sociale del progetto, confermando un importante contributo dell'iniziativa al benessere economico e sociale del contesto di riferimento.

Il modello di PF proposto per la gestione dell'iniziativa offre ulteriori importanti vantaggi rispetto all'internalizzazione dell'intervento da parte dell'Amministrazione Concedente, che riguardano soprattutto l'allocatione dei rischi connessi all'operazione in capo al privato che ha le capacità imprenditoriali ed il *know-how* necessari per gestirli.

La procedura proposta, Partenariato Pubblico Privato (PPP) nella forma di concessione di realizzazione e gestione in regime di finanza di progetto, oltre a risultare quella maggiormente in grado di garantire il perseguimento dell'equilibrio economico-finanziario dell'operazione, la qualità degli interventi e soprattutto dei servizi resi all'utenza, riesce a massimizzare il beneficio complessivo per la finanza pubblica. L'attenzione dunque, in questa sede, si è spostata inevitabilmente dal valore finanziario dell'Intervento al suo valore funzionale in termini di **Public Sector Comparator** ("PSC" nel prosieguo).

Al fine di fornire evidenza numerica di quanto sopra, il presente documento è finalizzato ad illustrare i contenuti dell'attività di analisi effettuata con lo scopo di valutare la convenienza del ricorso alla finanza di progetto procedendo alla misurazione del cosiddetto "**Value for money**" (VFM) dell'iniziativa – da intendersi come strumento di misurazione della capacità per un'amministrazione di orientare la propria spesa verso le soluzioni più efficaci ed efficienti - mediante l'utilizzo del "**Public Sector Comparator**".

Il PSC rappresenta un importante strumento, necessario per determinare se la realizzazione di un investimento o l'acquisizione di un servizio in finanza di progetto determini un beneficio rispetto ad un'alternativa progettuale interamente pubblica. L'opportunità di eseguire tale valutazione, che dimostra per l'amministrazione la convenienza a utilizzare il Partenariato Pubblico Privato, non a caso è suggerita sia dall'Autorità di Vigilanza che dalla BEI (nella sua "Una Guida ai PPP - Manuale di buone prassi") e oggi indirettamente prevista anche dall'art. 181, 3° comma, del Codice degli Appalti.

Un progetto in Partenariato Pubblico Privato è in grado di generare "**Value for Money**" (VFM) quando il suo ritorno complessivo per il contesto sociale entro il quale è inserito è positivo e superiore rispetto a quello che potrebbe essere raggiunto mediante una gestione diretta del servizio.

L'analisi condotta riguarda, quindi, la valutazione preliminare della convenienza del ricorso allo strumento del PPP, attraverso un'opportuna quantificazione e allocatione dei rischi di progetto ed una coerente stima dei costi agli stessi connessi nonché dei costi e benefici complessivamente indotti dalla realizzazione dell'Intervento.

La ripartizione dei rischi, la misurazione delle *performance* e la conseguente definizione delle clausole contrattuali che regoleranno il rapporto concessorio ed i margini di negoziazione, sono quindi gli strumenti che permettono di dimostrare la convenienza dello strumento del Project Financing per la gestione del servizio. Pertanto, anche qualora i costi puri dell'operazione, in tale ipotesi, dovessero apparire superiori rispetto a quelli risultanti con altre modalità di intervento (che non trasferiscono rischi e non includono nel "prezzo" il corrispettivo per il trasferimento degli stessi: c.d. *risk premium*), il **Value for Money** può dimostrare la convenienza in termini generali dello strumento adottato.



## 1.1 AMBITO DI INTERVENTO ED AREE INTERESSATE

Tradizionalmente, le opere realizzabili mediante contratti di PPP, a seconda del contributo che viene dato dalla parte pubblica, sono state classificate in:

- ➔ **Opere “fredde”:** si tratta di progetti che non consentono di realizzare un *cash flow* sufficiente a rimborsare il capitale preso a prestito ed a remunerare il privato. Il progetto è sostenuto dai pagamenti effettuati dalla Pubblica Amministrazione. Le “opere fredde”, quindi, in genere richiedono che il concessionario privato fornisca direttamente servizi alla pubblica amministrazione in cambio di un canone. In questa categoria rientrano le opere pubbliche, quali carceri, uffici comunali, scuole, per le quali il soggetto privato che le realizza e le gestisce fornisce direttamente servizi alla Pubblica Amministrazione e trae la propria remunerazione esclusivamente (o principalmente) da pagamenti effettuati dalla stessa Amministrazione su base commerciale;
- ➔ **Opere “tiepide”:** a differenza delle opere fredde, offrono rendimenti che, tuttavia, non consentono la copertura di tutte le spese legate alla gestione e necessitano pertanto di interventi da parte dell’ente concedente al fine del raggiungimento dell’equilibrio economico-finanziario del progetto. Si tratta generalmente di opere infrastrutturali di grandi dimensioni e di rilevanza nazionale caratterizzate da un grado di incertezza e, quindi, di rischio nei confronti dei finanziatori;
- ➔ **Opere “calde”:** progetti dotati di una intrinseca capacità di generare reddito attraverso ricavi da utenza. Si tratta dunque di infrastrutture che, attraverso i flussi di cassa derivanti dalla gestione ordinaria, sono in grado di adempiere con puntualità al servizio del debito ed a garantire un’adeguata remunerazione del capitale investito. In tale tipologia di progetti, quindi, l’opera si ripaga da sola attraverso la produzione dei flussi di cassa ed il coinvolgimento del settore pubblico si limita ad identificare le condizioni necessarie per consentire la realizzazione della medesima, facendosi carico delle fasi iniziali di pianificazione, autorizzazione, indizioni di bandi di gara per l’assegnazione delle concessioni e fornendo la relativa assistenza per le procedure autorizzative. Tipici esempi di opere calde sono: autostrade a pedaggio, cimiteri, impianti di energie rinnovabili, interporti, ecc.

Va comunque preliminarmente evidenziato che tale classificazione non costituisce una distinzione dai confini certi, potendosi registrare diverse sfumature tra una fattispecie concreta e l’altra da indurre a comprendere che in realtà il PPP non rappresenta una figura unitaria, ma un insieme complesso di fattispecie accomunate dalle caratteristiche sopra descritte.

Dalla precedente ripartizione delle opere emerge tuttavia con chiarezza il concetto che il PPP meglio si presta alla realizzazione delle opere “calde” a discapito di quelle opere caratterizzate da bassi rendimenti e dalla conseguente impossibilità di raggiungere un equilibrio economico-finanziario.

Tale consapevolezza ha portato il legislatore del D.Lgs. 50/2016 a recepire le peculiarità della predetta classificazione, dettando una disciplina specifica per le concessioni, identificate come quei contratti di PPP dove la maggior parte dei ricavi di gestione del concessionario proviene dalla vendita dei servizi resi al mercato, rispetto alla disciplina più generale dei contratti di PPP, inclusivi di tutti i contratti in cui i ricavi di gestione dell’operatore economico provengono dal canone riconosciuto dall’ente concedente e/o da qualsiasi altra forma di contropartita economica ricevuta dal medesimo operatore economico, anche sotto forma di introito diretto della gestione del servizio ad utenza esterna. L’art. 182 del Codice degli Appalti espressamente statuisce che il contratto di partenariato può essere utilizzato dalle amministrazioni concedenti per qualsiasi tipologia di opera pubblica.

Secondo il nuovo assetto normativo, dunque, non vi è dubbio che si possano configurare anche contratti di PPP in cui i ricavi provengono interamente dall’Amministrazione concedente, purché ci sia comunque il trasferimento di determinati rischi in capo al privato.

## 1.2 LA QUALIFICAZIONE DEI RISCHI E LA LORO ALLOCAZIONE NEL PPP

Dal punto di vista della finanza pubblica, affinché un intervento di PPP possa essere considerato tale è necessario che la ripartizione dei rischi tra soggetto pubblico e soggetto privato avvenga in conformità ai criteri indicati nella



decisione Eurostat richiamata dall'art. 3, comma 1, lettera eee), del D.Lgs. n. 50/2016 (ed in precedenza dall'art. 3, comma 15ter, del D.Lgs. n. 163/2006) e, in particolare, nella decisione "Treatment of public-private partnerships" dell'11 febbraio 2004 con la quale Eurostat ha fornito indicazioni per il trattamento nei conti economici nazionali delle tipologie di PPP.

Secondo i criteri indicati nella predetta decisione Eurostat, i beni oggetto di un'operazione di PPP non devono essere registrati nei conti delle pubbliche amministrazioni ai fini del calcolo dell'indebitamento netto e del debito (classificazione dell'asset "off balance"), soltanto se c'è un sostanziale trasferimento di rischio dalla parte pubblica alla parte privata e ciò avviene quando il soggetto privato **assume il rischio di costruzione nonché almeno uno dei due rischi: di disponibilità o di domanda.**

Se il rischio di costruzione ricade sulla Pubblica Amministrazione, oppure se il *partner* privato sopporta soltanto il rischio della costruzione e non altri rischi, i beni oggetto dell'operazione devono essere classificati come "government assets", cioè come beni da includere nei conti della PA (classificazione dell'asset "on balance"), e conseguentemente le spese per l'investimento sono registrate come investimenti fissi lordi della Pubblica Amministrazione, con un impatto negativo sul *deficit*.

Come chiarito dalla circolare del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27/03/2009, che richiama la citata decisione Eurostat, il **rischio di costruzione** riguarda eventi connessi alla fase progettuale e di realizzazione dell'infrastruttura, come il ritardo nei tempi di consegna, il mancato rispetto degli standard di progetto, l'aumento dei costi, gli inconvenienti tecnici nell'opera, il mancato completamento dell'opera, le esternalità negative (compreso il rischio ambientale) che comportano il pagamento di indennizzi a terzi.

L'eventualità che il soggetto pubblico corrisponda quanto stabilito nel contratto indipendentemente dalla verifica dello stato di avanzamento effettivo della realizzazione dell'infrastruttura o ripiani ogni costo aggiuntivo emerso, quale ne sia la causa, comporta, invece, l'assunzione del rischio di costruzione da parte del soggetto pubblico.

Viceversa, l'assunzione del rischio a carico del privato implica che non sono ammessi pagamenti pubblici non correlati alle condizioni prestabilite di costruzione dell'opera o all'implementazione/attuazione di un servizio.

Il **rischio di disponibilità** è legato invece alla capacità del privato di erogare le prestazioni contrattuali pattuite, sia per volume che per standard di qualità. Tale rischio, come evidente, attiene alla fase operativa ed è connesso ad una scadente o insufficiente gestione dell'opera pubblica (o servizio pubblico) a seguito della quale la quantità e/o qualità del servizio reso risultino inferiori ai livelli previsti nell'accordo contrattuale.

Affinché il rischio sia effettivamente trasferito sul privato è necessario che i pagamenti pubblici siano correlati all'effettivo ottenimento del servizio reso ed il soggetto pubblico abbia diritto di ridurre i propri pagamenti nel caso in cui i parametri prestabiliti di prestazione non siano raggiunti. La previsione di pagamenti costanti, indipendentemente dal volume e dalla qualità dei servizi erogati implica, viceversa, un'assunzione del rischio di disponibilità da parte del soggetto pubblico.

Infine, il **rischio di domanda** (come definito dalla circolare sopra citata) è quel rischio connesso alla variabilità della domanda non dipendente dalla qualità del servizio prestato.

Il rischio di domanda si considera **assunto dal soggetto privato nel caso in cui i pagamenti pubblici o privati siano correlati all'effettiva quantità domandata** per quel servizio dall'utenza, mentre è assunto dal soggetto pubblico nel caso di pagamenti garantiti anche per prestazioni non erogate. Si tratta di un rischio tipico delle c.d. "opere calde", cioè capaci di produrre flussi di cassa derivanti dal pagamento da parte degli utenti di un canone o di una tariffa legati alla gestione economica dell'opera stessa. Tale rischio, secondo la normativa oggi vigente, è quello tipico delle concessioni, disciplinate come tipologia specifica di contratto di PPP in cui i ricavi derivano per la maggior parte dagli utenti.

Il "rischio" resta a carico dell'Amministrazione quando la stessa assume l'obbligo di effettuare un contributo in conto capitale maggioritario ovvero offra una garanzia pubblica che copra integralmente o in misura maggioritaria il debito ovvero ancora si impegni a indennizzare il privato in caso di risoluzione del contratto di PPP garantendo di fatto al privato stesso il conseguimento degli utili che avrebbe conseguito solo in caso di ordinaria prosecuzione del progetto.



## PUBLIC SECTOR COMPARATOR

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

PUBLIC SECTOR COMPARATOR



A fine esemplificativo, di seguito si allega la tabella elaborata dall'Unità Tecnica Finanza di Progetto<sup>1</sup> (nel seguito anche "UTFP") in cui è rappresentato il trattamento contabile e statistico (*on* e *off balance*) di un PPP in base alla ripartizione dei rischi tra l'Amministrazione e il *Partner* Privato.

|                         | TIPOLOGIA DI RISCHIO   |                    |                          | "on" o "off" balance |
|-------------------------|------------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|
|                         | Rischio di costruzione | Rischio di domanda | Rischio di disponibilità |                      |
| Allocazione del rischio | Amministrazione        | Amministrazione    | Amministrazione          | <i>On balance</i>    |
|                         |                        | Partner privato    | Partner privato          | <i>On balance</i>    |
|                         |                        | Partner privato    | Partner privato          | <i>On balance</i>    |
|                         | Partner privato        | Amministrazione    | Partner privato          | <i>Off balance</i>   |
|                         |                        | Partner privato    | Partner privato          | <i>Off balance</i>   |
|                         |                        | Partner privato    | Partner privato          | <i>Off balance</i>   |

Tabella 1 - Trattamento del PPP nei bilanci delle PA in base alle regole del SEC 95

Dall'analisi della tabella sopra riportata, emerge con chiarezza che:

- ➔ se la PA assume su di sé il rischio di costruzione, l'operazione di PPP è iscritta nel bilancio della stessa, a prescindere dell'allocazione dei rischi di domanda e di disponibilità;
- ➔ se il *Partner* privato assume su di sé il rischio di costruzione e almeno uno dei due rischi di disponibilità e di domanda, l'operazione di PPP è classificata fuori bilancio dell'Amministrazione.

Nei successivi paragrafi del documento si definisce l'allocazione dei rischi con specifico riferimento al Progetto in esame.

<sup>1</sup> Si tratta dell'organismo tecnico istituito dall'art. 7 della L. n. 144/1999 presso il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE), attualmente risulta inserita nell'ambito del Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica (DIPE) della Presidenza del Consiglio dei Ministri e i cui compiti includono la promozione e la diffusione di modelli di partenariato pubblico-privato.



## 2 LA METODOLOGIA DEL PSC E VFM

L'applicazione della metodologia in oggetto ed il calcolo del PSC sono finalizzati all'individuazione di un valore numerico diretto a verificare la modalità da ritenersi maggiormente conveniente per la realizzazione di una operazione raffrontando:

- ➔ il **costo netto (al netto dei proventi)** connesso con la realizzazione dell'iniziativa mediante lo strumento del PPP. In particolare, oltre alla valorizzazione economica dei cosiddetti costi ritenuti, di cui meglio si dirà nel seguito:
  - ➔ nel caso di **realizzazione di un'opera fredda** in PPP (in relazione alla quale tipologia è nella prassi maggiormente diffuso l'utilizzo dello strumento del Public Sector Comparator) l'impatto economico è dovuto prevalentemente **ai costi che la stessa dovrà sostenere per consentire al privato di mantenere una gestione dell'opera profittevole**. In tal senso i costi sono relativi ai **contributi**, all'investimento o alla gestione, che l'Amministrazione dovrà riconoscere al Concessionario;
  - ➔ nel caso di **realizzazione di un'opera calda**, che eventualmente genera proventi e quindi profitti in capo al concessionario, l'impatto economico ulteriore per l'amministrazione può essere relativo agli eventuali **canoni concessori che la stessa andrà ad incamerare dal concessionario**.
- ➔ con il **costo previsto in caso di realizzazione diretta** dell'iniziativa da parte del soggetto pubblico che quindi:
  - ➔ si accollerà per intero i costi di realizzazione e gestione dell'intervento nonché i relativi rischi, siano essi ritenuti o trasferibili;
  - ➔ potrà beneficiare direttamente, nel caso di opere generatrici di ricavi, dei proventi derivanti dalla gestione dell'iniziativa.

Tale indicatore è, quindi, considerato di estremo interesse al fine di orientare l'assunzione delle decisioni da parte del soggetto pubblico.

Il PSC dunque, può essere definito come un **costo aggiustato per il rischio** (*risk-adjusted costing*), quindi un costo aggiustato con una componente di rischio nel caso in cui un'operazione venga finanziata e gestita da un soggetto pubblico rispetto al caso di realizzazione interamente in *project financing*. Tale strumento è utilizzabile in tutte le operazioni in cui il pubblico debba decidere se intraprendere una collaborazione con il soggetto privato e risulta particolarmente adatto per verificare la convenienza all'utilizzo del *project financing*, in ragione del fatto che nel caso di *project financing* la separazione dei rischi tra i partecipanti è definita in maniera puntuale sulla base di una serie di contratti essenziali per la riuscita del progetto.

Il processo di calcolo del PSC si articola in sei fasi:

1. **Calcolo del costo base (raw PSC):** si individua il profitto/perdita base atteso in sede di progettazione dell'intervento. In tale valore sono inclusi i costi di realizzazione e gestione, diretti ed indiretti, ed esclusa la valutazione dei rischi che viene valutata in una fase successiva. Per i progetti generatori di ricavi tariffari superiori ai costi di gestione (opere calde) il valore di detti ricavi va considerato unitamente a quello dei costi di investimento e gestione<sup>2</sup> al fine di determinare il provento netto (o costo netto) in capo all'amministrazione per effetto della realizzazione dell'iniziativa con una forma di *traditional procurement*;

<sup>2</sup> "Value for Money Assessment for Public-Private Partnerships" – U.S. Department of transportation Federal Highway administration: *For toll-based projects, toll revenues reduce the net costs to government in pursuing the project through a conventional procurement. These revenues are deducted from the total costs in the PSC. Similarly, toll revenues are also used to develop the Shadow Bid.*



## PUBLIC SECTOR COMPARATOR

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

## PUBLIC SECTOR COMPARATOR



- Calcolo dei costi finanziari rettificati:** nel caso di appalto diretto, la Pubblica Amministrazione può godere di frequenti condizioni di accesso al credito migliori rispetto a quelle mediamente applicate ai soggetti privati, anche ad esempio con il ricorso a linee concesse dalla Cassa Depositi e Prestiti.

In questa prospettiva, all'interno del calcolo del PSC, il costo finanziario viene rideterminato di conseguenza considerando l'impatto derivante dall'onere finanziario figurativo a carico del concedente pubblico;

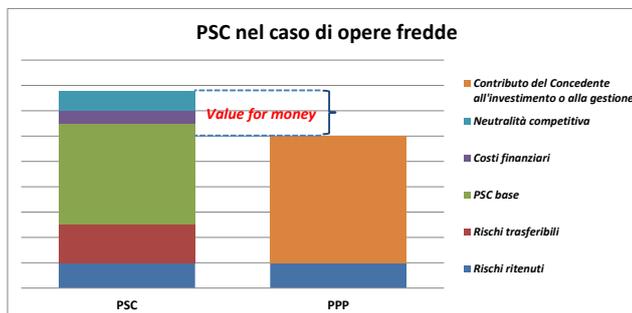


Figura 1 - PSC e Value for money per opere fredde

- Calcolo della neutralità competitiva:** serve a depurare l'indicatore da qualunque vantaggio (o anche svantaggio) competitivo che il soggetto pubblico possa vantare rispetto a quello privato in termini di agevolazioni d'imposta, garanzie, maggiori entrate, ecc. La depurazione dai fattori di vantaggio competitivo permette di giungere ad una situazione di neutralità che rende comparabili i valori ottenuti;
- Analisi dei rischi:** consiste nella individuazione e valutazione di tutti i rischi di progetto. Una volta definiti i rischi si procede alla loro coerente allocazione tra pubblico e privato in base alla capacità di gestione degli stessi;
- Quantificazione dei rischi:** consiste nel determinare e quantificare la probabilità del manifestarsi di un evento rischioso ed il relativo impatto allo stesso connesso.
- Calcolo del PSC e determinazione del Value for Money.**

Pertanto, il PSC risulta calcolato come segue:

$$PSC = PSC \text{ base} + \text{neutralità competitiva} + \text{costi finanziari} + \text{rischio trasferibile} + \text{rischio trattenuto}$$

Il valore così determinato viene confrontato con il costo netto (o beneficio netto nel caso di opere calde che prevedano anche ad esempio, ma non necessariamente come nel caso dell'operazione proposta, il pagamento di un canone concessorio) che l'Amministrazione concedente dovrebbe sostenere nel caso di realizzazione dell'intervento tramite PPP. Da tale raffronto si determina il valore del Value for Money.

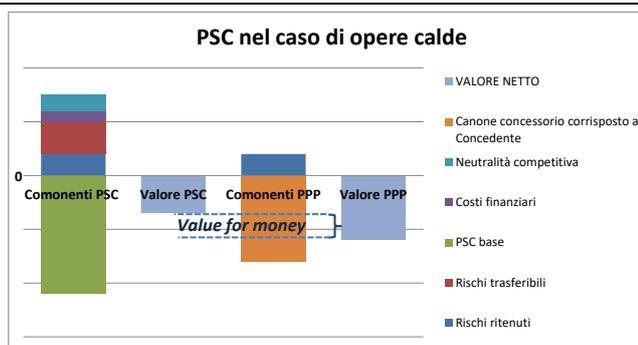


Figura 2 - PSC e Value for money per opere calde

Nella prassi il PSC è utilizzato sia nella fase iniziale, in cui l'Amministrazione dovrà decidere se realizzare un'opera in Project Financing o attraverso un appalto tradizionale, sia nelle fasi più a valle dove le offerte di operatori privati dovranno essere concretamente valutate. Nel primo caso il PSC viene calcolato nell'ambito dello Progetto di fattibilità per alimentare il processo decisionale pubblico. Nel secondo caso il PSC può essere utilizzato per confrontare le offerte presentate dai soggetti privati o valutare ex post la convenienza complessiva dell'operazione.

Nella fattispecie specifica, relativa alla presentazione di una proposta di Project Financing di iniziativa privata, il PSC viene proposto ai fini della valutazione di fattibilità tecnica ed economica e di pubblico interesse della proposta presentata e dell'auspicato successivo inserimento nella programmazione dell'Amministrazione concedente.



### 3 LE FASI DEL CALCOLO DEL PSC

#### 3.1 FASE 1 – CALCOLO DEL PSC BASE

Per la determinazione del **PSC base del progetto** si fa riferimento ai dati provenienti dal piano economico-finanziario.

Con riguardo ai costi attribuibili al progetto, sono stati inclusi nella valutazione i costi diretti ed indiretti da sostenere per la realizzazione dell'intervento anche prima dell'inizio della fase di costruzione. Ai fini della stima del PSC base, i costi di valutazione preliminare e di redazione del progetto sono considerati inclusi nel valore della progettazione.

Per il calcolo dei principali costi di progetto è stato utilizzato uno schema che prende in considerazione i costi di investimento ed i costi operativi diretti ed indiretti di progetto anche relativamente alla fase di gestione. Rientrano nei costi diretti: i costi di progettazione e costruzione/implementazione, le materie prime ed i servizi nonché i costi diretti di gestione come manutenzioni, attrezzature, costo del personale e assicurazioni, ecc.

Il valore ottenuto dalla somma di tutti i ricavi e costi, opportunamente attualizzati, costituisce il *raw* PSC o PSC grezzo dell'intervento.

Nel calcolo del PSC è **fondamentale la scelta del tasso di sconto da utilizzare per l'attualizzazione dei flussi di cassa**.

La Commissione Europea ha indicato nel 2003, attraverso la "Guida all'analisi costi benefici dei progetti di investimento", un valore del tasso di sconto compreso tra il 3% e il 5,5%. In Italia la Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province autonome nella "Guida per la certificazione da parte dei Nuclei regionali di valutazione e verifica degli investimenti pubblici" ha indicato un tasso di sconto per i flussi di cassa degli investimenti pubblici pari al 5%.

Alla luce di quanto sopra ed in relazione anche al fatto che il saggio applicato dalla Cassa Depositi e Prestiti ai finanziamenti concessi attualmente è pari a circa il 5%, per tanto, si ritiene congruo un valore del 5% come adeguata stima del saggio di sconto da utilizzare per l'attualizzazione dei flussi di cassa.

Il c.d. PSC base è quindi costituito da:

***PSC base = (Costi operativi diretti ed indiretti – Ricavi da vendita servizi) + costi di costruzione***

Nel dettaglio ai fini della determinazione del PSC base del progetto in commento si è provveduto a:

- ➔ **considerare i toll revenues**, cioè i ricavi connessi con la gestione dell'iniziativa per l'intero periodo di durata della concessione.
- ➔ **considerare i costi, di investimento e di gestione, aventi una valenza di natura finanziaria**, quindi con esclusione di ammortamenti ed accantonamenti. Tali costi sono nella prassi rideterminati in ragione di possibili risparmi (o in alcuni casi aggravii) di costo che la Pubblica Amministrazione può realizzare per effetto della gestione diretta delle fasi di realizzazione e gestione dell'iniziativa.
- ➔ **non considerare i costi di natura finanziaria** (oneri finanziari) o comunque riconducibili all'operazione di *debt arrangement* per il finanziamento dell'iniziativa (imposta sostitutiva sul finanziamento) che sono oggetto di ricalcolo come specificato nella sezione che segue.

**PUBLIC SECTOR COMPARATOR**

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

**PUBLIC SECTOR COMPARATOR**

| PSC Base  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| TOLL REVENUES   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| TOLL REVENUES   | 1                | 2                | 3                | 4                | 5                | 6                | 7                | 8                |
| Canone Comunale per servizi di manutenzione e fornitura Elettrica | 2.888.600        | 2.917.486        | 2.609.212        | 2.648.350        | 2.688.075        | 2.728.396        | 2.769.322        | 2.810.862        |
| Canone Comunale per servizi di manutenzione e fornitura termica   | 1.899.810        | 1.918.808        | 1.791.245        | 1.818.113        | 1.845.385        | 1.873.066        | 1.901.162        | 1.929.679        |
| Canone di Disponibilità   | -                | -                | 450.000          | 450.000          | 450.000          | 450.000          | 450.000          | 450.000          |
| <b>Totale TOLL REVENUES</b>                                       | <b>4.788.410</b> | <b>4.836.294</b> | <b>4.850.456</b> | <b>4.916.463</b> | <b>4.983.460</b> | <b>5.051.462</b> | <b>5.120.484</b> | <b>5.190.541</b> |
| Costi Diretti   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Costi Diretti di Realizzazione                                    | 1                | 2                | 3                | 4                | 5                | 6                | 7                | 8                |
| COSTRUZIONI   | 2.250.537        | 3.375.806        |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| SPESE TECNICHE  | 416.233          | 208.179          |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>Totale Costi Diretti di Realizzazione</b>                      | <b>2.666.770</b> | <b>3.583.984</b> | <b>0</b>         | <b>0</b>         | <b>0</b>         | <b>0</b>         | <b>0</b>         | <b>0</b>         |
| Costi Diretti di Gestione   | 1                | 2                | 3                | 4                | 5                | 6                | 7                | 8                |
| Costo fidejussioni e assicurazioni                                | 24.000           | 24.240           | 24.604           | 24.973           | 25.347           | 25.727           | 26.113           | 26.505           |
| Servizi di manutenzione   | 656.500          | 663.065          | 744.560          | 755.728          | 767.064          | 778.570          | 790.249          | 802.102          |
| Utenze  | 3.776.338        | 3.814.101        | 3.301.588        | 3.351.112        | 3.401.378        | 3.452.399        | 3.504.185        | 3.556.748        |
| Altri costi   | 45.450           | 46.132           | 46.824           | 47.526           | 48.239           | 48.963           | 49.697           | 50.442           |
| <b>Totale Costi Diretti di Gestione</b>                           | <b>4.502.288</b> | <b>4.547.538</b> | <b>4.117.575</b> | <b>4.179.339</b> | <b>4.242.029</b> | <b>4.305.659</b> | <b>4.370.244</b> | <b>4.435.798</b> |
| <b>Totale Costi Diretti e Indiretti</b>                           | <b>7.169.058</b> | <b>8.131.523</b> | <b>4.117.575</b> | <b>4.179.339</b> | <b>4.242.029</b> | <b>4.305.659</b> | <b>4.370.244</b> | <b>4.435.798</b> |
| Tasso di attualizzazione  | 5,0%             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| NPC Net present revenues  | 56.098.928       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| NPC Net present costs   | 54.848.489       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |

\* Sono esclusi i costi non monetari (ammortamenti-accantonamenti) e gli oneri finanziari.

Tabella 2 – PSC base 1 - 8

| PSC Base  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--|
| TOLL REVENUES   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
| TOLL REVENUES   | 9                | 10               | 11               | 12               | 13               | 14               | 15               |  |
| Canone Comunale per servizi di manutenzione e fornitura Elettrica | 2.853.025        | 2.895.820        | 2.939.258        | 2.983.347        | 3.028.097        | 3.073.518        | 3.119.621        |  |
| Canone Comunale per servizi di manutenzione e fornitura termica   | 1.958.624        | 1.988.004        | 2.017.824        | 2.048.091        | 2.078.812        | 2.109.995        | 2.141.645        |  |
| Canone di Disponibilità   | 450.000          | 450.000          | 450.000          | 450.000          | 450.000          | 450.000          | 450.000          |  |
| <b>Totale TOLL REVENUES</b>                                       | <b>5.261.649</b> | <b>5.333.824</b> | <b>5.407.081</b> | <b>5.481.438</b> | <b>5.556.909</b> | <b>5.633.513</b> | <b>5.711.266</b> |  |
| Costi Diretti   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
| Costi Diretti di Realizzazione                                    | 9                | 10               | 11               | 12               | 13               | 14               | 15               |  |
| COSTRUZIONI   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
| SPESE TECNICHE  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
| <b>Totale Costi Diretti di Realizzazione</b>                      | <b>0</b>         |  |
| Costi Diretti di Gestione   | 9                | 10               | 11               | 12               | 13               | 14               | 15               |  |
| Costo fidejussioni e assicurazioni                                | 26.903           | 27.306           | 27.716           | 28.132           | 28.553           | 28.982           | 29.417           |  |
| Servizi di manutenzione   | 814.134          | 826.346          | 838.741          | 851.322          | 864.092          | 877.054          | 890.209          |  |
| Utenze  | 3.610.099        | 3.664.250        | 3.719.214        | 3.775.002        | 3.831.627        | 3.889.102        | 3.947.438        |  |
| Altri costi   | 51.199           | 51.967           | 52.747           | 53.538           | 54.341           | 55.156           | 55.983           |  |
| <b>Totale Costi Diretti di Gestione</b>                           | <b>4.502.335</b> | <b>4.569.870</b> | <b>4.638.418</b> | <b>4.707.994</b> | <b>4.778.614</b> | <b>4.850.293</b> | <b>4.923.047</b> |  |
| <b>Totale Costi Diretti e Indiretti</b>                           | <b>4.502.335</b> | <b>4.569.870</b> | <b>4.638.418</b> | <b>4.707.994</b> | <b>4.778.614</b> | <b>4.850.293</b> | <b>4.923.047</b> |  |
| Tasso di attualizzazione  | 5,0%             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
| NPC Net present revenues  | 56.098.928       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
| NPC Net present costs   | 54.848.489       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |

\* Sono esclusi i costi non monetari (ammortamenti-accantonamenti) e gli oneri finanziari.

Tabella 3 – PSC base 9 - 15

Il costo complessivo dell'intervento rimesso ad iniziativa pubblica (rideterminato in ragione dei benefici e dei



## PUBLIC SECTOR COMPARATOR

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

PUBLIC SECTOR COMPARATOR



risparmi che si stima possa ottenere la PA nel caso di realizzazione diretta dell'investimento) è pari a €/000 6.250,7, aumentato dei costi di gestione e considerando un tasso di attualizzazione del 5%, comporta un **valore attuale di costi di costruzione e gestione** pari complessivamente a **€/000 54.848,5**. Di contro i **proventi tariffari derivanti dalla gestione dell'intervento sono**, in valore attuale, **pari a oltre €/000 56.098,9** nel corso del periodo oggetto di rilevazione.

In ragione di quanto sopra, il valore **del PSC base** (differenza tra costi e ricavi attualizzati) è pari a **€/000 -1,250.4**.

### 3.2 FASE 2 – COSTI FINANZIARI

Gli oneri finanziari connessi con la realizzazione e gestione dell'iniziativa vengono determinati sulla base delle forme e dei costi di accesso al credito più caratteristici per una pubblica amministrazione. A tal fine, vengono calcolati gli oneri finanziari relativi al periodo di gestione dell'opera sulla base del piano di ammortamento previsto.

### 3.3 FASE 3 – NEUTRALITÀ COMPETITIVA

La neutralità competitiva consiste nella **rimozione di qualsiasi vantaggio (o svantaggio) competitivo** che l'amministrazione può conseguire nella costruzione e gestione di una infrastruttura o nella gestione di un servizio attraverso un appalto tradizionale. La depurazione dai fattori di vantaggio o svantaggio permette di giungere ad una situazione di neutralità che renda comparabili i valori ottenuti.

La neutralità competitiva si prefigge l'obiettivo, quindi, di neutralizzare l'analisi rispetto a possibili benefici che, rispetto al concessionario Privato, l'Amministrazione concedente può trarre nel realizzare e gestire direttamente l'opera o il servizio per effetto di condizioni agevolate in termini fiscali, di garanzie, etc.

Nel caso specifico si è provveduto a:

- ➔ considerare un **regime fiscale analogo a quello applicabile ai soggetti privati**;
- ➔ **non considerare l'impatto economico dell'iva** come costo e ricavo per l'Amministrazione.

Si fa presente che, ai fini della analisi in questione, si è comunque provveduto a sviluppare anche la valutazione che non considera l'impatto della neutralità competitiva sul PSC.

Di seguito si riporta l'effetto della correzione del PSC rispetto alla neutralità competitiva.

| Neutralità Competitiva                      |                |                 |               |               |               |               |                |               |
|---|----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| Costi per la Neutralità Competitiva         | 1              | 2               | 3             | 4             | 5             | 6             | 7              | 8             |
| <i>Imponibile figurativo Ires (a)</i>       | 170.534,66     | - 66.676,93     | 221.059,81    | 300.192,60    | 366.856,43    | 398.881,45    | 421.709,96     | 255.488,04    |
| <i>Aliquota Ires (c)</i>                    | 24,00%         | 24,00%          | 24,00%        | 24,00%        | 24,00%        | 24,00%        | 24,00%         | 24,00%        |
| <i>Aliquota Irap (d)</i>                    | 4,20%          | 4,20%           | 4,20%         | 4,20%         | 4,20%         | 4,20%         | 4,20%          | 4,20%         |
| <i>Ires figurativa (d= axc)</i>             | 40.928         | - 16.002        | 53.054        | 72.046        | 88.046        | 95.732        | 101.210        | 61.317        |
| <i>Imposte totali figurative (d+e)</i>      | 40.928         | - 16.002        | 53.054        | 72.046        | 88.046        | 95.732        | 101.210        | 61.317        |
| <b>Totale Costi per la Neutralità Compe</b> | <b>40.928</b>  | <b>- 16.002</b> | <b>53.054</b> | <b>72.046</b> | <b>88.046</b> | <b>95.732</b> | <b>101.210</b> | <b>61.317</b> |
| <b>Tasso di attualizzazione</b>             | <b>5,0%</b>    |                 |               |               |               |               |                |               |
| <b>NPC Net present cost Neutralità Cor.</b> | <b>744.160</b> |                 |               |               |               |               |                |               |

Tabella 4 – Neutralità competitiva 1 - 8



## PUBLIC SECTOR COMPARATOR

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

PUBLIC SECTOR COMPARATOR



### Neutralità Competitiva

| Costi per la Neutralità Competitiva         | 9             | 10            | 11            | 12            | 13            | 14            | 15            |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <i>Imponibile figurativo Ires (a)</i>       | 279.376,22    | 304.922,38    | 330.426,42    | 357.760,86    | 386.309,37    | 393.035,64    | 399.910,21    |
| <i>Aliquota Ires (c)</i>                    | 24,00%        | 24,00%        | 24,00%        | 24,00%        | 24,00%        | 24,00%        | 24,00%        |
| <i>Aliquota Irap (d)</i>                    | 4,20%         | 4,20%         | 4,20%         | 4,20%         | 4,20%         | 4,20%         | 4,20%         |
| <i>Ires figurativa (d= axc)</i>             | 67.050        | 73.181        | 79.302        | 85.863        | 92.714        | 94.329        | 95.978        |
| <i>Imposte totali figurative (d+e)</i>      | 67.050        | 73.181        | 79.302        | 85.863        | 92.714        | 94.329        | 95.978        |
| <b>Totale Costi per la Neutralità Compe</b> | <b>67.050</b> | <b>73.181</b> | <b>79.302</b> | <b>85.863</b> | <b>92.714</b> | <b>94.329</b> | <b>95.978</b> |

Tasso di attualizzazione

**NPC Net present cost Neutralità Competitiva**

Tabella 5 – Neutralità competitiva 9 – 15

### 3.4 FASE 4 – IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI ED ALLOCAZIONI DEI RISCHI DI PROGETTO

Una delle fasi più importanti nella costruzione del PSC è quella relativa all'**individuazione, allocazione e successiva valutazione economica dei rischi** connessi all'implementazione di un investimento.

In particolare:

- ➔ **risk identification** – consiste nell'identificare tutti i rischi, aventi un potenziale impatto negativo, connessi ad un progetto;
- ➔ **risk allocation** – consiste nell'attribuzione del rischio al soggetto più efficiente nella gestione dello stesso o comunque che risulta più naturalmente destinatario dell'allocazione stessa;
- ➔ **risk evaluation** – consiste nella valutazione del potenziale impatto economico-finanziario derivante da ciascun rischio e, quindi, dal manifestarsi di un evento dannoso.

L'analisi in oggetto adopera una distinzione dei rischi in base alla natura degli stessi. È possibile identificare 3 categorie di rischi:

- ➔ rischi progettuali pre-completion (specificamente connessi al periodo di realizzazione del progetto) a loro volta distinguibili in sotto-categorie;
- ➔ rischi generali di progetto (legati a fattori di rischio che permangono in tutte le fasi di realizzazione);
- ➔ rischi progettuali post-completion (connessi alla gestione economica dell'opera).

Di seguito si riporta un elenco dei principali rischi individuati (**Matrice dei rischi**) relativa alla proposta in oggetto, con la ripartizione tra il soggetto pubblico (rischi ritenuti) e il privato (rischi trasferiti).

**PUBLIC SECTOR COMPARATOR**

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

**PUBLIC SECTOR COMPARATOR**

| Tipo di rischio  | Descrizione  | Probabilità del verificarsi del rischio | Maggiori costi e/o ritardi associati al verificarsi del rischio  | Possibilità di mitigazione del rischio se trasferito al privato | Strumenti per la mitigazione del rischio   | Rischio a carico del pubblico | Rischio a carico del privato | Art. contratto che identifica il rischio                           |
|--|--|---|--|---|--|-------------------------------|------------------------------|--|
| <b>Rischio di costruzione</b>  |  |   |  |   |  |                               |                              |  |
| <b>Il Rischio di costruzione</b> è quello legato al ritardo nei tempi di consegna, al non rispetto degli standard di progetto, all'aumento dei costi, a inconvenienti di tipo tecnico nell'opera e al mancato completamento dell'opera (art. 3, comma 1, lett. aaa) del Codice). |  |   |  |   |  |                               |                              |  |
| 1. Rischio amministrativo  | L'iter per ottenere le autorizzazioni necessarie per la realizzazione degli Interventi può subire ritardi rispetto ai tempi previsti | Media                                   | Il ritardo associato a una dilatazione dei tempi di realizzazione degli Interventi comporta per il Concessionario un maggior costo (maggiori oneri finanziari) e un minor ricavo (minore durata residua della Concessione corrispondente a un margine dei servizi più basso nella fase successiva alla realizzazione degli Interventi) | Media   | Il privato può avvalersi delle prestazioni di professionisti che gli consentano di svolgere tutte le pratiche amministrative, controllando direttamente le tempistiche di redazione dei documenti e la loro presentazione agli enti competenti | X                             | X                            | Art. 8 ,comma 1, lettera i)<br>Art. 11<br>Art. 12.1<br><br>Art. 18 |
| 2. Rischio ambientale  | Ritrovamento di sostanze inquinanti o nocive per la salute dei lavoratori  | Bassa                                   | Maggiori costi e tempi di realizzazione degli Interventi e/o maggiori costi per l'erogazione dei Servizi   | Bassa   | -  | X                             |                              | Art. 14<br>Art. 15<br>Art. 16<br>Art. 18                           |
| 3. Rischio di progettazione  | La progettazione definitiva/esecutiva può rivelarsi errata, causando costi più elevati   | Bassa                                   | Un'errata progettazione comporta maggiori costi perché occorre progettare nuovamente   | Alta  | Il concessionario può attingere a una più ampia rete di progettisti, in tempi celeri, al fine di rivedere parti di progettazione che necessitano di una rielaborazione   |                               | X                            | Art. 5<br>Art. 11<br>Art.12.3<br>Art. 12.7                         |
| 4. Rischio di ritardo nella progettazione  | Rischio che l'approvazione della progettazione dell'opera sia ritardata tipo di servizi da erogare                                   |   |  |   |  | X                             |                              |  |
| 5. Rischio di esecuzione   | La realizzazione degli Interventi può non essere   | Alta                                    | La realizzazione degli Interventi che non rispetti qualità, tempi o  | Alta  | Le competenze e le esperienze nel settore del  |                               | X                            | Art. 5<br>Art. 11  |

Il presente elaborato è opera dell'ingegno e costituisce oggetto di diritto d'autore tutelato dagli art.2575 e segg. c.c. e della legge 663/41 e successive modifiche ed integrazioni. ogni violazione (riproduzione dell'opera, anche parziale o in forma riassuntiva o per stralcio, imitazione, contraffazione, ecc.) sarà perseguita penalmente.

**PUBLIC SECTOR COMPARATOR**

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

**PUBLIC SECTOR COMPARATOR**

| Tipo di rischio  | Descrizione  | Probabilità del verificarsi del rischio | Maggiori costi e/o ritardi associati al verificarsi del rischio  | Possibilità di mitigazione del rischio se trasferito al privato | Strumenti per la mitigazione del rischio   | Rischio a carico del pubblico | Rischio a carico del privato | Art. contratto che identifica il rischio |
|--|--|---|--|---|--|-------------------------------|------------------------------|--|
| degli Interventi in difformità dal Progetto                                    | ultimata con tempi, qualità e costi previsti durante la fase di pianificazione dell'iniziativa e tale ritardo o incremento dei costi può influenzare non solo la realizzazione degli Interventi ma anche la durata della fase successiva, influenzando così direttamente anche sulla gestione  |   | budget previsti comporta un maggiore costo, a seconda di quali e quanti dei tre fattori sopra citati non sia stato rispettato, portando al mancato ritorno dell'investimento nella misura attesa |   | concessionario permettono una mitigazione del rischio. Inoltre, la allocazione del rischio di gestione a carico del privato gli impone maggiori controlli atti a minimizzare i rischi di un aumento dei costi predetti |                               |                              | Art.12.3<br><br>Art. 12.7                |
| 6. Rischio di Variante in fase di esecuzione derivanti da richiesta concedente | La realizzazione degli Interventi può non essere ultimata con tempi, qualità e costi previsti durante la fase di pianificazione dell'iniziativa e tale ritardo o incremento dei costi può influenzare non solo la realizzazione degli Interventi ma anche la durata della fase successiva, influenzando così direttamente anche sulla gestione |   |  |   |  | X                             |                              |  |
| 7. Rischio di aumento dei prezzi o di indisponibilità dei fattori produttivi   | Durante il periodo che intercorre tra la presentazione della proposta e l'inizio della realizzazione degli Interventi, i prezzi esposti possono subire delle variazioni in aumento e/o può risultare più difficile reperire le tecnologie proposte   | Media                                   | Aumento dei prezzi per fluttuazioni del mercato o per la minore reperibilità della risorsa   | Alta  | Il soggetto privato ha una visione ampia del mercato, tale da poter reperire prezzi vantaggiosi  |                               | X                            | Art.11<br><br>Art. 12                    |

**PUBLIC SECTOR COMPARATOR**

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

**PUBLIC SECTOR COMPARATOR**

| Tipo di rischio  | Descrizione   | Probabilità del verificarsi del rischio | Maggiori costi e/o ritardi associati al verificarsi del rischio  | Possibilità di mitigazione del rischio se trasferito al privato | Strumenti per la mitigazione del rischio  | Rischio a carico del pubblico | Rischio a carico del privato | Art. contratto che identifica il rischio |
|--|---|---|--|---|---|-------------------------------|------------------------------|--|
| <b>Rischio di disponibilità</b>  |   |   |  |   |   |                               |                              |  |
| <b>Il Rischio di disponibilità</b> è quello legato alla capacità, da parte del concessionario, di erogare le prestazioni contrattuali pattuite, sia per volume che per <i>standard</i> di qualità previsti (art. 3, comma 1, lett. <i>bbb</i> ) del Codice). |   |   |  |   |   |                               |                              |  |
| 8. Rischio manutentivo   | Le manutenzioni ordinarie possono risultare più costose rispetto al previsto per mantenere un livello di comfort percepito in linea con quanto previsto dal progetto iniziale oppure si rendono necessarie maggiori manutenzioni per la funzionalità dei Beni | Media                                   | Costi manutentivi più alti rispetto a quanto stimato   | Alta  | Affidabilità del soggetto privato nell'esecuzione dei servizi manutentivi       |                               | X                            | Art. 8.1<br><br>Art. 13                  |
| 9. Rischio di performance  | La qualità del servizio, una volta rivelatasi inadeguata rispetto a quanto prospettato in fase di gara, deve essere migliorata dal Concessionario anche a costo di sostenere oneri più elevati di quelli previsti   | Alta                                    | Maggiori costi sostenuti per fare fronte all'adeguamento necessario per mantenere livello qualità concordato | Alta  | Costante misurazione e controllo dei KPI di performance                         |                               | X                            | Art. 19.3<br><br>Art.19.6                |
| 10. Rischio progettazione servizi  | Il controllo quotidiano della performance operativa può evidenziare come siano necessari maggiori costi rispetto a quelli previsti nel progetto di gestione per fare fronte a tutte le esigenze che si manifestano nel corso della sua durata                 | Media                                   | Le risorse necessarie per far fronte alla gestione del progetto sono superiori al previsto                   | Alta  | Ottimizzazione delle risorse del progetto ed eventuale impiego di nuove risorse |                               | X                            | Art. 19.3<br><br>Art.19.6                |

**PUBLIC SECTOR COMPARATOR**

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

**PUBLIC SECTOR COMPARATOR****Altri rischi**

|   |  |       |  |       |   |   |                              |
|---|--|-------|--|-------|---|---|------------------------------|
| 11. Rischio legislativo                 | I cambiamenti delle leggi, comprese quelle di natura fiscale, che influiscono direttamente sull'esecuzione del progetto possono causare un aumento dei costi previsti  | Bassa | Spese non previste o mancati incassi   | Nulla | -   | X | Art. 18, comma 1, lettera b) |
| 12. Rischio finanziario                 | Scostamenti dei tassi rispetto alle previsioni iniziali possono generare rilevanti effetti sui costi del progetto ovvero impossibilità di accedere a finanziamenti   | Media | Innalzamento dei tassi bancari, ritardo nella sottoscrizione del contratto di finanziamento, con maggiori costi per il Concessionario ovvero mancata sottoscrizione del contratto di finanziamento | Alta  | Maggiore potere contrattuale del soggetto privato nei confronti degli istituti finanziari                             |   | Art. 23, comma 2, lettera f) |
| 13. Rischio delle relazioni industriali | Probabilità che le relazioni con soggetti coinvolti nell'esecuzione del Progetto ne influenzino negativamente l'andamento. In particolare, durante un periodo di instabilità economica, bisogna attentamente gestire eventuali problemi che vengono generati dai problemi economici delle aziende coinvolte nel Progetto | Media | Ritardi nella realizzazione degli Interventi e/o maggiori costi da sostenere per la ricerca di fornitori con caratteristiche analoghe  | Media | Il soggetto privato ha più rapido accesso a un più elevato numero di fornitori ai quali poter affidare la prestazione |   | Art. 12<br><br>Art. 13       |



## PUBLIC SECTOR COMPARATOR

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

## PUBLIC SECTOR COMPARATOR



|                       |  |       |   |       |   |   |         |
|-----------------------|--|-------|---|-------|---|---|---------|
| 14. Forza maggiore    | Le cause di forza maggiore, come terremoti, alluvioni o altre calamità naturali, non sono prevedibili e possono causare aumenti dei costi del Progetto | Bassa | Costi associati al ripristino delle condizioni di operatività dopo l'evento di forza maggiore   | Nulla | - | X | Art. 14 |
| 15. Rischio operativo | Rischio economico tout court   | Media | Rischio di non riuscire a recuperare gli investimenti sostenuti per realizzare gli interventi o a gestire i Servizi oggetto della Convenzione | Nulla | - | X | Art. 19 |



### 3.5 FASE 5 – QUANTIFICAZIONE DEI RISCHI

Ognuno dei rischi identificati può comportare, con una determinata probabilità, delle conseguenze valutabili in termini di costi. I **rischi producono effetti in termini di variabilità in positivo o in negativo della performance attesa**. L'attività di quantificazione del rischio, richiede inoltre, una periodica revisione finalizzata a confermare il processo di gestione dei rischi in atto.

Date le varie tecniche disponibili per la misurazione dei rischi, si è optato in questo caso per l'utilizzo di una metodologia di semplice introduzione e comprensione. In particolare, non essendo necessario ottenere un dato puntuale, ma un ordine di grandezza della convenienza dell'operazione, è stato adottato un metodo soggettivo come "l'identificazione soggettiva diretta della probabilità di accadimento<sup>3</sup>". In questo caso le variabili oggetto di studio sono ottenute come *proxy* della quantificazione dell'incertezza ed espresse in maniera quantitativa come una percentuale tra 0 e 100%.

I rischi di cui al precedente elenco, sono stati considerati anno per anno. Per quel che riguarda i rischi operativi, i 15 anni di riferimento della fase di gestione dell'opera sono stati considerati in maniera analoga tra di loro ritenendosi che i rischi gestionali previsti possono con ragionevole approssimazione essere considerati costanti, sia in termini di probabilità di accadimento che di impatto derivante dal manifestarsi dell'evento rischioso, nell'orizzonte di tempo considerato.

Per ognuna delle tipologie di rischio è stato ricostruito il 100% delle probabilità di accadimento dell'evento rischioso, su di una scala che considera 4 alternative:

- ➔ nessuna variazione (incremento/decremento);
- ➔ variazione lieve;
- ➔ variazione moderata;
- ➔ variazione forte.

In una prospettiva prudenziale, esse non prevedono il caso di risultati migliori del previsto, ma solo il caso di performance uguali o inferiori al previsto, con conseguenze rispettivamente nulle o negative.

La probabilità individuata, moltiplicata per la conseguenza dell'evento rischioso, anch'essa stimata in termini percentuali, determina il valore complessivo del rischio in tutti i possibili scenari che potrebbero verificarsi. Nelle Tabelle 6 e 7 è presentato un estratto della complessiva attività di analisi e quantificazione dei rischi relativamente ai primi 4 anni di gestione.

<sup>3</sup> La diffusione di queste tecniche si spiega tenendo conto del fatto che la maggioranza delle variabili in gioco sono di tipo non strutturato (ossia non trattabili facendo ricorso a modelli matematici) e si riferiscono ad eventi non stabili (non stimabili statisticamente su base matematiche o probabilistiche). Beretta S., *Valutazione dei rischi e controllo interno*, EGEA, 2004, pag. 96.



## PUBLIC SECTOR COMPARATOR

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

## PUBLIC SECTOR COMPARATOR



| Categoria di rischi   | Scenario            | Classe di scostamento % | 1         |             |         |                    | 2         |             |                    | 3      |             |                    | 4      |             |                    |
|---|---------------------|-------------------------|-----------|-------------|---------|--------------------|-----------|-------------|--------------------|--------|-------------|--------------------|--------|-------------|--------------------|
|   |                     |                         | Valore    | Conseguenze | % prob. | Valore del rischio | Valore    | Conseguenze | Valore del rischio | Valore | Conseguenze | Valore del rischio | Valore | Conseguenze | Valore del rischio |
| <b>Rischi di progettazione e costruzione</b>                            |                     |                         |           |             |         |                    |           |             |                    |        |             |                    |        |             |                    |
| <b>Ambientale</b>   | Nessuna variazione  | 0%                      | 2.250.537 | -           | 50%     | -                  | 3.375.806 | -           | -                  | -      | -           | -                  | -      | -           | -                  |
|   | Variazione lieve    | 7%                      | 2.250.537 | 157.538     | 25%     | 39.384             | 3.375.806 | 236.306     | 59.077             | -      | -           | -                  | -      | -           | -                  |
|   | Variazione moderata | 15%                     | 2.250.537 | 337.581     | 15%     | 50.637             | 3.375.806 | 506.371     | 75.956             | -      | -           | -                  | -      | -           | -                  |
|   | Variazione forte    | 20%                     | 2.250.537 | 450.107     | 10%     | 45.011             | 3.375.806 | 675.161     | 67.516             | -      | -           | -                  | -      | -           | -                  |
|   | <b>Totale</b>       |                         |           |             |         | <b>135.032</b>     |           |             | <b>202.548</b>     |        |             |                    |        |             |                    |
| <b>Progettazione</b>  | Nessuna variazione  | 0%                      | 2.250.537 | -           | 55%     | -                  | 3.375.806 | -           | -                  | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione lieve    | 10%                     | 2.250.537 | 225.054     | 20%     | 45.010,74          | 3.375.806 | 337.581     | 67.516             | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione moderata | 25%                     | 2.250.537 | 562.634     | 15%     | 84.395,14          | 3.375.806 | 843.951     | 126.593            | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione forte    | 35%                     | 2.250.537 | 787.688     | 10%     | 78.769             | 3.375.806 | 1.181.532   | 118.153            | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | <b>Totale</b>       |                         |           |             |         | <b>208.175</b>     |           |             | <b>312.262</b>     |        |             |                    |        |             |                    |
| <b>Variante in fase di esecuzione da richiesta concedente</b>           | Nessuna variazione  | 0%                      | 2.666.770 | -           | 55%     | -                  | 3.583.984 | -           | -                  | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione lieve    | 7%                      | 2.666.770 | 186.674     | 20%     | 37.335             | 3.583.984 | 250.879     | 50.176             | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione moderata | 10%                     | 2.666.770 | 266.677     | 15%     | 40.002             | 3.583.984 | 358.398     | 53.760             | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione forte    | 15%                     | 2.666.770 | 400.015     | 10%     | 40.002             | 3.583.984 | 537.598     | 53.760             | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | <b>Totale</b>       |                         |           |             |         | <b>117.338</b>     |           |             | <b>157.695</b>     |        |             |                    |        |             |                    |
| <b>Variante in fase di esecuzione derivanti da errori e/o omissioni</b> | Nessuna variazione  | 0%                      | 2.666.770 | -           | 45%     | -                  | 3.583.984 | -           | -                  | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione lieve    | 10%                     | 2.666.770 | 266.677     | 25%     | 66.669             | 3.583.984 | 358.398     | 89.600             | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione moderata | 25%                     | 2.666.770 | 666.692     | 20%     | 133.338            | 3.583.984 | 895.996     | 179.199            | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione forte    | 35%                     | 2.666.770 | 933.369     | 10%     | 93.337             | 3.583.984 | 1.254.395   | 125.439            | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | <b>Totale</b>       |                         |           |             |         | <b>293.345</b>     |           |             | <b>394.238</b>     |        |             |                    |        |             |                    |
| <b>Amministrativo</b>   | Nessuna variazione  | 0%                      | 416.233   | -           | 45%     | -                  | 208.179   | -           | -                  | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione lieve    | 7%                      | 416.233   | 29.136      | 25%     | 7.284              | 208.179   | 14.573      | 3.643              | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione moderata | 20%                     | 416.233   | 83.247      | 20%     | 16.649             | 208.179   | 41.636      | 8.327              | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione forte    | 30%                     | 416.233   | 124.870     | 10%     | 12.487             | 208.179   | 62.454      | 6.245              | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | <b>Totale</b>       |                         |           |             |         | <b>36.420</b>      |           |             | <b>18.216</b>      |        |             |                    |        |             |                    |
| <b>Ritardo nell'approvazione della progettazione</b>                    | Nessuna variazione  | 0%                      | 2.250.537 | -           | 55%     | -                  | 3.375.806 | -           | -                  | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione lieve    | 7%                      | 2.250.537 | 157.538     | 20%     | 31.508             | 3.375.806 | 236.306     | 47.261             | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione moderata | 15%                     | 2.250.537 | 337.581     | 15%     | 50.637             | 3.375.806 | 506.371     | 75.956             | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione forte    | 20%                     | 2.250.537 | 450.107     | 10%     | 45.011             | 3.375.806 | 675.161     | 67.516             | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | <b>Totale</b>       |                         |           |             |         | <b>127.155</b>     |           |             | <b>190.733</b>     |        |             |                    |        |             |                    |
| <b>Fattori produttivi</b>   | Nessuna variazione  | 0%                      | 2.250.537 | -           | 50%     | -                  | 3.375.806 | -           | -                  | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione lieve    | 7%                      | 2.250.537 | 157.538     | 25%     | 39.384             | 3.375.806 | 236.306     | 59.077             | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione moderata | 15%                     | 2.250.537 | 337.581     | 15%     | 50.637             | 3.375.806 | 506.371     | 75.956             | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | Variazione forte    | 20%                     | 2.250.537 | 450.107     | 10%     | 45.011             | 3.375.806 | 675.161     | 67.516             | -      | -           | -                  | -      | -           |                    |
|   | <b>Totale</b>       |                         |           |             |         | <b>135.032</b>     |           |             | <b>202.548</b>     |        |             |                    |        |             |                    |

Tabella 6 – quantificazione dei rischi 1 -4

Il presente elaborato è opera dell'ingegno e costituisce oggetto di diritto d'autore tutelato dagli art.2575 e segg. c.c. e della legge 663/41 e successive modifiche ed integrazioni. ogni violazione (riproduzione dell'opera, anche parziale o in forma riassuntiva o per stralcio, imitazione, contraffazione, ecc.) sarà perseguita penalmente.



## PUBLIC SECTOR COMPARATOR

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

## PUBLIC SECTOR COMPARATOR



| <b>Rischi finanziari</b>   |                     |     |           |         |     |                |           |         |                |           |         |                |           |         |                |
|--|---------------------|-----|-----------|---------|-----|----------------|-----------|---------|----------------|-----------|---------|----------------|-----------|---------|----------------|
| <b>Aumento del tasso di finanziamento</b>                                | Nessuna variazione  | 0%  | 17.640    | -       | 50% | -              | 113.852   | -       | -              | 192.425   | -       | -              | 176.397   | -       | -              |
|  | Variazione lieve    | 7%  | 17.640    | 1.235   | 25% | 309            | 113.852   | 7.970   | 1.992          | 192.425   | 13.470  | 3.367          | 176.397   | 12.348  | 3.087          |
|  | Variazione moderata | 15% | 17.640    | 2.646   | 15% | 397            | 113.852   | 17.078  | 2.562          | 192.425   | 28.864  | 4.330          | 176.397   | 26.460  | 3.969          |
|  | Variazione forte    | 25% | 17.640    | 4.410   | 10% | 441,00         | 113.852   | 28.463  | 2.846          | 192.425   | 48.106  | 4.811          | 176.397   | 44.099  | 4.410          |
|  | <b>Totale</b>       |     |           |         |     | <b>1.147</b>   |           |         | <b>7.400</b>   |           |         | <b>12.508</b>  |           |         | <b>11.466</b>  |
| <b>Rischi di gestione</b>  |                     |     |           |         |     |                |           |         |                |           |         |                |           |         |                |
| <b>Manutenzioni e ristrutturazioni</b>                                   | Nessuna variazione  | 0%  | 656.500   | -       | 45% | -              | 663.065   | -       | -              | 744.560   | -       | -              | 755.728   | -       | -              |
|  | Variazione lieve    | 7%  | 656.500   | 45.955  | 30% | 13.787         | 663.065   | 46.415  | 13.924         | 744.560   | 52.119  | 15.636         | 755.728   | 52.901  | 15.870         |
|  | Variazione moderata | 15% | 656.500   | 98.475  | 20% | 19.695         | 663.065   | 99.460  | 19.892         | 744.560   | 111.684 | 22.337         | 755.728   | 113.359 | 22.672         |
|  | Variazione forte    | 20% | 656.500   | 131.300 | 5%  | 6.565          | 663.065   | 132.613 | 6.631          | 744.560   | 148.912 | 7.446          | 755.728   | 151.146 | 7.557          |
|  | <b>Totale</b>       |     |           |         |     | <b>40.047</b>  |           |         | <b>40.447</b>  |           |         | <b>45.418</b>  |           |         | <b>46.099</b>  |
| <b>Modifiche nella prestazione dei servizi di erogazione dei servizi</b> | Nessuna variazione  | 0%  | 4.432.838 | -       | 45% | -              | 4.477.166 | -       | -              | 4.046.148 | -       | -              | 4.106.840 | -       | -              |
|  | Variazione lieve    | 7%  | 4.432.838 | 310.299 | 30% | 93.090         | 4.477.166 | 313.402 | 94.020         | 4.046.148 | 283.230 | 84.969         | 4.106.840 | 287.479 | 86.244         |
|  | Variazione moderata | 15% | 4.432.838 | 664.926 | 20% | 132.985        | 4.477.166 | 671.575 | 134.315        | 4.046.148 | 606.922 | 121.384        | 4.106.840 | 616.026 | 123.205        |
|  | Variazione forte    | 20% | 4.432.838 | 886.568 | 5%  | 44.328         | 4.477.166 | 895.433 | 44.772         | 4.046.148 | 809.230 | 40.461         | 4.106.840 | 821.368 | 41.068         |
|  | <b>Totale</b>       |     |           |         |     | <b>270.403</b> |           |         | <b>273.107</b> |           |         | <b>246.815</b> |           |         | <b>250.517</b> |
| <b>Rischio delle relazioni industriali</b>                               | Nessuna variazione  | 0%  | -         | -       | 55% | -              | 45.905    | -       | -              | 46.593    | -       | -              | 47.292    | -       | -              |
|  | Variazione lieve    | 5%  | -         | -       | 20% | -              | 45.905    | 2.295   | 459            | 46.593    | 2.330   | 466            | 47.292    | 2.365   | 473            |
|  | Variazione moderata | 10% | -         | -       | 15% | -              | 45.905    | 4.590   | 689            | 46.593    | 4.659   | 699            | 47.292    | 4.729   | 709            |
|  | Variazione forte    | 15% | -         | -       | 10% | -              | 45.905    | 6.886   | 689            | 46.593    | 6.989   | 699            | 47.292    | 7.094   | 709            |
|  | <b>Totale</b>       |     |           |         |     |                |           |         | <b>1.836</b>   |           |         | <b>1.864</b>   |           |         | <b>1.892</b>   |
| <b>Rischio di performance</b>  | Nessuna variazione  | 0%  | 656.500   | -       | 45% | -              | 663.065   | -       | -              | 744.560   | -       | -              | 755.728   | -       | -              |
|  | Variazione lieve    | 5%  | 656.500   | 32.825  | 30% | 9.848          | 663.065   | 33.153  | 9.946          | 744.560   | 37.228  | 11.168         | 755.728   | 37.786  | 11.336         |
|  | Variazione moderata | 10% | 656.500   | 65.650  | 20% | 13.130         | 663.065   | 66.307  | 13.261         | 744.560   | 74.456  | 14.891         | 755.728   | 75.573  | 15.115         |
|  | Variazione forte    | 15% | 656.500   | 98.475  | 5%  | 4.924          | 663.065   | 99.460  | 4.973          | 744.560   | 111.684 | 5.584          | 755.728   | 113.359 | 5.668          |
|  | <b>Totale</b>       |     |           |         |     | <b>27.901</b>  |           |         | <b>28.180</b>  |           |         | <b>31.644</b>  |           |         | <b>32.118</b>  |
| <b>Rischio operativi</b>   | Nessuna variazione  | 0%  | 4.456.838 | -       | 45% | -              | 4.547.311 | -       | -              | 4.117.344 | -       | -              | 4.179.104 | -       | -              |
|  | Variazione lieve    | 5%  | 4.456.838 | 222.842 | 30% | 66.853         | 4.547.311 | 227.366 | 68.210         | 4.117.344 | 205.867 | 61.760         | 4.179.104 | 208.955 | 62.687         |
|  | Variazione moderata | 10% | 4.456.838 | 445.684 | 20% | 89.137         | 4.547.311 | 454.731 | 90.946         | 4.117.344 | 411.734 | 82.347         | 4.179.104 | 417.910 | 83.582         |
|  | Variazione forte    | 15% | 4.456.838 | 668.526 | 5%  | 33.426         | 4.547.311 | 682.097 | 34.105         | 4.117.344 | 617.602 | 30.880         | 4.179.104 | 626.866 | 31.343         |
|  | <b>Totale</b>       |     |           |         |     | <b>189.416</b> |           |         | <b>193.261</b> |           |         | <b>174.987</b> |           |         | <b>177.612</b> |
| <b>Rischi legislativi e politici</b>                                     |                     |     |           |         |     |                |           |         |                |           |         |                |           |         |                |
| <b>Cambiamenti nel quadro legislativo o politico</b>                     | Nessuna variazione  | 0%  | 49.083    | -       | 50% | -              | -         | -       | -              | 57.258    | -       | -              | 93.096    | -       | -              |
|  | Variazione lieve    | 7%  | 49.083    | 3.436   | 25% | 859            | -         | -       | -              | 57.258    | 4.008   | 1.002          | 93.096    | 6.517   | 1.629          |
|  | Variazione moderata | 15% | 49.083    | 7.362   | 15% | 1.104          | -         | -       | -              | 57.258    | 8.589   | 1.288          | 93.096    | 13.964  | 2.095          |
|  | Variazione forte    | 20% | 49.083    | 9.817   | 10% | 982            | -         | -       | -              | 57.258    | 11.452  | 1.145          | 93.096    | 18.619  | 1.862          |
|  | <b>Totale</b>       |     |           |         |     | <b>2.945</b>   |           |         |                |           |         | <b>3.435</b>   |           |         | <b>5.586</b>   |
| <b>Altri rischi</b>  |                     |     |           |         |     |                |           |         |                |           |         |                |           |         |                |
| <b>Forza maggiore</b>  | Nessun incremento   | 0%  | 4.456.838 | -       | 50% | -              | 4.547.311 | -       | -              | 4.117.344 | -       | -              | 4.179.104 | -       | -              |
|  | Incremento lieve    | 7%  | 4.456.838 | 311.979 | 25% | 77.995         | 4.547.311 | 318.312 | 79.578         | 4.117.344 | 288.214 | 72.054         | 4.179.104 | 292.537 | 73.134         |
|  | Incremento          | 15% | 4.456.838 | 668.526 | 15% | 100.279        | 4.547.311 | 682.097 | 102.314        | 4.117.344 | 617.602 | 92.640         | 4.179.104 | 626.866 | 94.030         |
|  | Incremento forte    | 20% | 4.456.838 | 891.368 | 10% | 89.137         | 4.547.311 | 909.462 | 90.946         | 4.117.344 | 823.469 | 82.347         | 4.179.104 | 835.821 | 83.582         |
|  | <b>Totale</b>       |     |           |         |     | <b>267.410</b> |           |         | <b>272.839</b> |           |         | <b>247.041</b> |           |         | <b>250.746</b> |

Tabella 7 - quantificazione dei rischi 1-4

Il presente elaborato è opera dell'ingegno e costituisce oggetto di diritto d'autore tutelato dagli art.2575 e segg. c.c. e della legge 663/41 e successive modifiche ed integrazioni. ogni violazione (riproduzione dell'opera, anche parziale o in forma riassuntiva o per stralcio, imitazione, contraffazione, ecc.) sarà perseguita penalmente.



## PUBLIC SECTOR COMPARATOR

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

PUBLIC SECTOR COMPARATOR



È possibile, quindi, calcolare il valore attuale netto (VAN) dei costi trasferiti (dall'Amministrazione al Privato) e di quelli ritenuti (in capo all'Amministrazione, anche in caso di realizzazione in PPP), attualizzando i flussi di rischi (valorizzati anno per anno) ad un tasso di sconto uguale a quello utilizzato per l'attualizzazione dei costi.

Il calcolo così effettuato determina un **valore attuale dei rischi pari in totale a € 9.258.568**. Tale importo, sulla base delle stime effettuate nella tabella di ripartizione dei rischi, sarebbe trasferibile al privato per € 6.839.201 e non trasferibile per un valore di circa € 2.419.367.

I risultati ottenuti sono riepilogati sinteticamente nelle tabelle che seguono.



## PUBLIC SECTOR COMPARATOR

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

## PUBLIC SECTOR COMPARATOR



| <b>CALCOLO DEL PSC - rischi trasferibili</b>                      | <b>1</b>         | <b>2</b>         | <b>3</b>       | <b>4</b>       | <b>5</b>       | <b>6</b>       | <b>7</b>       | <b>8</b>       | <b>9</b>       | <b>10</b>      | <b>11</b>      | <b>12</b>      | <b>13</b>      | <b>14</b>      | <b>15</b>      |
|---|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Rischi ritenuti</b>  |                  |                  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Progettazione   | 208.175          | 312.262          | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Variante in fase di esecuzione derivanti da errori e/o omissioni  | 293.345          | 394.238          | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Amministrativo  | 18.210           | 9.108            | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Fattori produttivi  | 135.032          | 202.548          |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Totale rischi di progettazione e costruzione</b>               | <b>654.762</b>   | <b>918.156</b>   |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Aumento del tasso di finanziamento                                | 1.147            | 7.400            | 12.508         | 11.466         | 10.382         | 9.256          | 8.084          | 6.865          | 5.598          | 4.279          | 2.908          | 1.483          | -              | -              | -              |
| <b>Totale rischi finanziari</b>                                   | <b>1.147</b>     | <b>7.400</b>     | <b>12.508</b>  | <b>11.466</b>  | <b>10.382</b>  | <b>9.256</b>   | <b>8.084</b>   | <b>6.865</b>   | <b>5.598</b>   |                |                |                |                |                |                |
| Manutenzioni e ristrutturazioni                                   | 40.047           | 40.447           | 45.418         | 46.099         | 46.791         | 44.579         | 48.205         | 48.928         | 49.662         | 50.407         | 51.163         | 51.931         | 52.710         | 53.500         | 54.303         |
| Modifiche nella prestazione dei servizi di erogazione dei servizi | 270.403          | 273.107          | 246.815        | 250.517        | 254.275        | 255.175        | 261.960        | 265.890        | 269.878        | 273.926        | 278.035        | 282.206        | 286.439        | 290.735        | 295.097        |
| Rischio delle relazioni industriali                               | -                | 1.836            | 1.864          | 1.892          | 1.920          | 1.949          | 1.978          | 2.008          | 2.038          | 2.068          | 2.099          | 2.131          | 2.163          | 2.195          | 2.228          |
| Rischio di performance  | 27.901           | 28.180           | 31.644         | 32.118         | 32.600         | 31.059         | 33.586         | 34.089         | 34.601         | 35.120         | 35.647         | 36.181         | 36.724         | 37.275         | 37.834         |
| Rischio operativi   | 27.901           | 28.180           | 31.644         | 32.118         | 32.600         | 31.059         | 33.586         | 34.089         | 34.601         | 35.120         | 35.647         | 36.181         | 36.724         | 37.275         | 37.834         |
| <b>Totale rischi operativi</b>                                    | <b>1.158.339</b> | <b>1.507.256</b> | <b>382.400</b> | <b>385.677</b> | <b>388.951</b> | <b>382.332</b> | <b>395.482</b> | <b>398.735</b> | <b>401.975</b> | <b>400.921</b> | <b>405.499</b> | <b>410.113</b> | <b>414.759</b> | <b>420.981</b> | <b>427.295</b> |
| <b>Rischi ritenuti</b>  | <b>1.814.248</b> | <b>2.432.813</b> | <b>394.907</b> | <b>397.143</b> | <b>399.334</b> | <b>391.587</b> | <b>403.566</b> | <b>405.600</b> | <b>407.572</b> | <b>400.921</b> | <b>405.499</b> | <b>410.113</b> | <b>414.759</b> | <b>420.981</b> | <b>427.295</b> |
| <b>Tasso di attualizzazione</b>                                   |                  | <b>5,0%</b>      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>NPC Net present cost dei rischi trasferibili</b>               |                  | <b>6.839.201</b> |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |

Tabella 8 – Calcolo dei rischi trasferibili



## PUBLIC SECTOR COMPARATOR

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

## PUBLIC SECTOR COMPARATOR



| <b>CALCOLO DEL PSC - rischi ritenuti</b>               | <b>1</b>         | <b>2</b>       | <b>3</b>       | <b>4</b>       | <b>5</b>       | <b>6</b>       | <b>7</b>       | <b>8</b>       | <b>9</b>       | <b>10</b>      | <b>11</b>      | <b>12</b>      | <b>13</b>      | <b>14</b>      | <b>15</b>      |
|--|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Rischi ritenuti</b>                                 |                  |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| Ambientale   | 135.032          | 202.548        | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Variante in fase di esecuzione da richiesta concedente | 117.338          | 157.695        | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Amministrativo   | 18.210           | 9.108          | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Ritardo nell'approvazione della progettazione          | 127.155          | 190.733        | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| <b>Totale rischi di progettazione e costruzione</b>    | <b>397.736</b>   | <b>560.084</b> | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              | -              |
| Cambiamenti nel quadro legislativo o politico          | 2.945            | -              | 3.435          | 5.586          | 6.600          | 7.095          | 7.435          | 4.574          | 4.930          | 1.858          | 569            | 609            | 652            | 663            | 674            |
| <b>Totale rischi legislativi e politici</b>            | <b>2.945</b>     | <b>-</b>       | <b>3.435</b>   | <b>5.586</b>   | <b>6.600</b>   | <b>7.095</b>   | <b>7.435</b>   | <b>4.574</b>   | <b>4.930</b>   | <b>1.858</b>   | <b>569</b>     | <b>609</b>     | <b>652</b>     | <b>663</b>     | <b>674</b>     |
| Forza maggiore   | 267.410          | 272.839        | 247.041        | 250.746        | 254.507        | 255.459        | 262.200        | 266.133        | 270.125        | 274.177        | 278.289        | 282.464        | 286.701        | 291.001        | 295.366        |
| <b>Totale forza maggiore</b>                           | <b>267.410</b>   | <b>272.839</b> | <b>247.041</b> | <b>250.746</b> | <b>254.507</b> | <b>255.459</b> | <b>262.200</b> | <b>266.133</b> | <b>270.125</b> | <b>274.177</b> | <b>278.289</b> | <b>282.464</b> | <b>286.701</b> | <b>291.001</b> | <b>295.366</b> |
| <b>Rischi ritenuti</b>                                 | <b>668.091</b>   | <b>832.923</b> | <b>250.476</b> | <b>256.332</b> | <b>261.108</b> | <b>262.554</b> | <b>269.635</b> | <b>270.707</b> | <b>275.054</b> | <b>276.035</b> | <b>278.858</b> | <b>283.073</b> | <b>287.352</b> | <b>291.664</b> | <b>296.040</b> |
| <b>Tasso di attualizzazione</b>                        | <b>5,0%</b>      |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>NPC Net present cost dei rischi ritenuti</b>        | <b>2.419.367</b> |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| <b>Totale dei rischi ritenuti e trasferibili</b>       | <b>9.258.568</b> |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |

Tabella 9 – Calcolo dei rischi ritenuti e totali



## PUBLIC SECTOR COMPARATOR

RIQUALIFICAZIONE ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEGLI IMMOBILI NELLA DISPONIBILITÀ DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI CATANIA (CT) E SERVIZIO DI GESTIONE E MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

## PUBLIC SECTOR COMPARATOR



## 4 CALCOLO DEL PSC E DETERMINAZIONE DEL VALUE FOR MONEY

Una volta definiti i cinque componenti del PSC è possibile calcolarne il **valore complessivo**.

| Breakdown PSC           | €/000 |                 |
|-------------------------|-------|-----------------|
| Psc Base                | -     | 1.250,44        |
| Costi finanziari        |       | 1.005,36        |
| Neutralità competitiva  |       | 744,16          |
| Rischi ritenuti         |       | 2.419,37        |
| Rischi trasferibili     |       | 6.839,20        |
| <b>VALORE NETTO PSC</b> |       | <b>9.757,65</b> |

Tabella 10 – PSC totale e singole componenti del PSC

Il valore così ottenuto **deve essere confrontato con il valore** (in termini di costo o provento corrispondente) che ne **deriverebbe per l'Amministrazione Concedente dalla realizzazione dell'iniziativa mediante il ricorso allo strumento del Project Financing di servizi**.

Lo schema tradizionale di determinazione del PSC permette di evidenziare l'effetto della rischiosità tradotto in componenti di costo monetario. Il *Value For Money* è dato dalla differenza tra il valore del PSC, che rappresenta il costo/beneficio per il soggetto pubblico in caso di realizzazione dell'opera con appalto tradizionale, ed il corrispettivo di progetto che rappresenta il costo/beneficio in caso di realizzazione in partenariato pubblico-privato.

Realizzando l'opera con l'intervento di partner privati e riuscendo a trasferire ad essi i rischi elencati, l'Ente pubblico può trarre un importante **beneficio quantificabile** in misura pari a **€/000 7.338,28**.

I risultati riportati nelle precedenti pagine confermano, anche unitamente a quanto emerso dallo sviluppo dell'analisi costi-benefici riportata nello Studio di Fattibilità, la convenienza per l'Amministrazione Concedente di ricorrere allo strumento del Project Financing in raffronto alla tradizionale forma di appalto che genera, in termini complessivi, benefici di consistenza minore rispetto a quelli derivanti dal ricorso allo strumento di PPP.

Anche eliminando dalla valutazione l'elemento relativo alla neutralità competitiva, il beneficio per l'ente pubblico rimane ampiamente positivo.

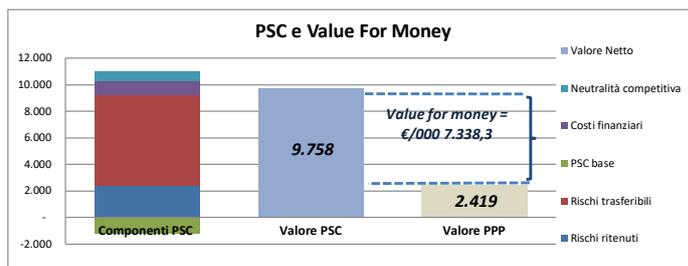


Figura 3 – PSC e Value for money dell'iniziativa

| VALUE FOR MONEY - €/000                      | PSC             | PPP             |
|--|-----------------|-----------------|
| Rischi ritenuti                              | 2.419,37        | 2.419,37        |
| Rischi trasferibili                          | 6.839,20        |                 |
| Psc base                                     | -               | 1.250,44        |
| Costi finanziari                             | 1.005,36        |                 |
| Neutralità competitiva                       | 744,16          |                 |
| <b>TOTALE</b>                                | <b>9.757,65</b> | <b>2.419,37</b> |
| <b>VALUE FOR MONEY (€/000)</b>               |                 | <b>7.338,28</b> |
| <b>VALUE FOR MONEY (€/000) no neutralità</b> |                 | <b>6.594,12</b> |

Tabella 11 – PSC totale e singole componenti del PSC