

IRPET-SdF

Una web application per l'elaborazione di studi di fattibilità di progetti di investimento

Laboratorio " *Qualità degli investimenti pubblici e strumenti di valutazione* "

Firenze, 30 Novembre 2015



- Problema infrastrutturale
 - Carezza nella dotazione;
 - Crisi e riduzione delle risorse pubbliche;
 - Particolarmente colpiti gli enti locali;
- Partenariato Pubblico-Privato come strumento per
 - garantire la realizzazione di interventi infrastrutturali in presenza di stringenti vincoli di finanza pubblica;
 - orientare alla disciplina di mercato il settore degli appalti per opere pubbliche;

Scarso impiego delle forme di partenariato: tra il 2002 e il 2011 solo il 44 per cento delle concessioni bandite è arrivato all'aggiudicazione, rivelando il persistere di un'elevata mortalità delle iniziative di finanza di progetto.

L'**incertezza nel quadro di regolamentazione tariffaria** di molti settori rende altamente rischioso il finanziamento privato, scoraggiando l'afflusso di capitali di proprietà e di debito o elevandone il rendimento preteso dai finanziatori per compensare il rischio.

Effetti analoghi produce l'**indeterminatezza circa la disponibilità delle risorse pubbliche** destinate al cofinanziamento della costruzione dell'opera, al contributo periodico alla gestione sotto forma di un "canone di disponibilità" o di un contributo in corso d'opera.

Molte amministrazioni bandiscono **iniziative di PPP prive di un'adeguata analisi preventiva della convenienza della gestione** per l'operatore privato:

- le amministrazioni locali ricorrono spesso al PPP in **funzione puramente sostitutiva dell'appalto tradizionale**, una scelta finalizzata al mero obiettivo di non incidere sul livello di indebitamento o di eludere i vincoli di spesa imposti dal Patto di stabilità interno;
- la **scarsa competenza tecnico-economica delle amministrazioni locali** nello svolgere con efficacia il ruolo di promotore del progetto e di supervisore della gestione;
- l'eccessiva **frammentazione istituzionale** non favorisce infatti la creazione della necessaria expertise per l'affidamento dei contratti di PPP, circostanza che, tra le altre cose, dilata i tempi di svolgimento della gara.

La gran parte degli sforzi si è concentrata finora sull'orientamento delle pubbliche amministrazioni e degli operatori privati a una **corretta disciplina dei rapporti contrattuali**. A questo proposito, un gruppo di lavoro inter-istituzionale coordinato dal Ministero dell'Economia e delle Finanze (RGS), a cui hanno partecipato Presidenza del Consiglio (DIPE: NARS, UTFP), ISTAT, ANAC, ANCI (IFEL Fondazione) si è occupato della predisposizione:

- di uno schema standard di convenzione di progettazione, costruzione e gestione (ai sensi dell'articolo 143, comma 9 del Codice degli Appalti);
- di un sistema di acquisizione di informazioni sulle operazioni di PPP esistenti, che mira a integrare le informazioni già disponibili nella Banca Dati delle Amministrazioni Pubbliche (BDAP).

Le principali indicazioni hanno ad oggetto la **corretta allocazione dei rischi**, che risulta dirimente nel trattamento contabile del progetto come on-balance o off-balance, con tutto quello che consegue ai fini della finanza pubblica. Altre raccomandazioni di rilievo sono legate alla **natura del concessionario** (la raccomandazione è che si tratti di un Special Purpose Vehicle) e al **livello di definizione del progetto** messo a gara (progettazione definitiva anziché preliminare, lasciando al concessionario la sola esecutiva).

Alla luce di queste considerazioni, le iniziative di rilancio del PPP non possono prescindere da un'operazione di stimolo alla corretta predisposizione di uno **studio di fattibilità**, che costituisce il primo passo nell'iter di realizzazione degli interventi.

Recenti approfondimenti sul tema (si veda ad esempio il recente contributo sul tema del DIPE-CRESME), hanno evidenziato infatti che per la stragrande maggioranza dei contratti di concessione di lavori in PPP avviati, non sono disponibili informazioni rilevanti per la valutazione di natura economica e finanziaria:

*"Dei **961 interventi**, ben 752 operazioni non presentano alcun indicatore economico finanziario tra quelli sopra elencati (TIR, VAN, TIR Equity, VAN Equity, DSCR, LLCR). L'assenza degli indicatori è data o dalla effettiva mancanza del calcolo degli stessi all'interno della documentazione dei progetti, ovvero dall'inesperienza della singola Amministrazione di reperire tali indicatori. (...) Delle 209 operazioni rimanenti, rispetto alle 752 sopra citate che non mostrano nemmeno un indicatore, si segnala che **soltanto 30 progetti presentano tutti e 6 gli indicatori.**"*

La scarsa qualità dei piani economico-finanziari (PEF) e l'eterogeneità delle modalità di predisposizione è un fenomeno che interessa anche progetti che non rientrano nello schema del PPP. Ne è testimonianza lo sforzo che la Commissione Europea ha prodotto per la redazione delle linee guida per l'**analisi Costi-Benefici** dei progetti di investimento pubblico co-finanziati con risorse comunitarie.

IRPET-SdF è una web application che offre al management pubblico uno strumento in supporto all'analisi di (pre-)fattibilità di un investimento pubblico.

Lo strumento consente di valutare la fattibilità di progetti caratterizzati da diverse combinazioni di fonti di finanziamento, che comprendono il caso del totale ricorso al finanziamento pubblico come quello dello schema partenariale pubblico-privato.

L'articolazione della web application include infatti tutte le fasi necessarie alla predisposizione di una corretta analisi costi-benefici: dalla specificazione delle caratteristiche qualitative e quantitative dell'investimento allo sviluppo della domanda dei servizi associati all'infrastruttura, all'analisi finanziaria, fino al passaggio all'analisi economica attraverso le opportune correzioni fiscali e di mercato dei flussi finanziari.

Sia l'analisi finanziaria che quella economica forniscono i più importanti indicatori di redditività (TIR, VAN, Indici di bancabilità...). Su questi ultimi, la web application consente di effettuare analisi di sensitività e di rischio (analisi Monte Carlo).

Il modello sottostante alla *web application* presenta però anche importanti innovazioni, concentrate principalmente nella sezione di valutazione economica:

- Consente di ottenere una stima degli effetti diretti indiretti e indotti generati nella fase di realizzazione dell'infrastruttura e nella fase di gestione (a questi si associa una stima delle emissioni CO2 ottenuta attraverso i coefficienti NAMEA);
- Consente di ottenere una stima di alcune tipologie di effetti esterni, specifiche alla tipologia di investimento. Tali effetti sono calcolati sulla base di informazioni inserite dall'utente, algoritmi e parametri da letteratura.

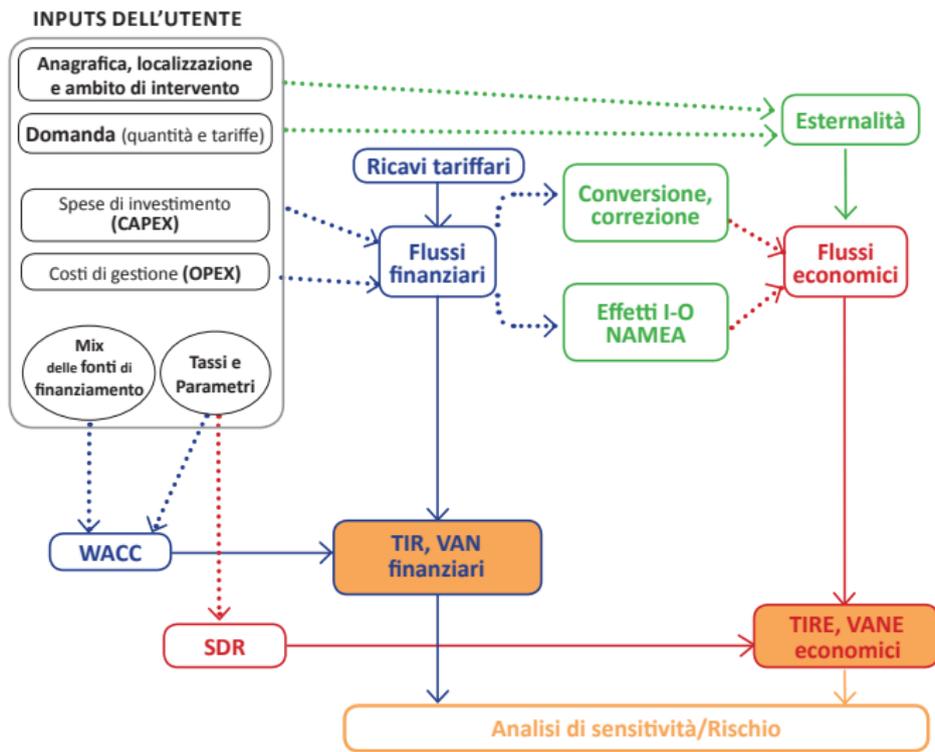
Questo assicura che, per qualsiasi settore di intervento e tipologia dell'opera, lo studio di fattibilità possa includere anche una valutazione (di base) di tipo strettamente economico, senza che la realizzazione di questa comporti studi *ad hoc*.

- la **standardizzazione metodologica**, ovvero la possibilità di ottenere studi di fattibilità pienamente omogenei per modalità di valutazione, sia tra diversi utenti, che tra diverse tipologie di intervento infrastrutturale;
- **Automaticità e elasticità**. La *web application* consente all'utente di effettuare in automatico alcune operazioni complesse dal punto di vista computazionale sulla base di parametri pre-impostati, lasciando però al contempo ampia discrezionalità sulla scelta di ipotesi alternative (valore residuo finale, profili di domanda, costo delle fonti di finanziamento);
- la possibilità di allineare le modalità di valutazione finanziaria e economica ai **più recenti standard metodologici**. Questo consente anche di aggiornare allo stato dell'arte studi di fattibilità effettuati in passato;

- la possibilità di **includere infinite tipologie di infrastruttura** (o di intervento), per ognuna delle quali è possibile definire le modalità con le quali vengono stimati i principali effetti economici potenziali;
- la possibilità di **effettuare analisi di sensitività e di rischio** in un ambiente integrato, che sfrutta le informazioni qualitative e quantitative già inserite dall'utente;
- la **semplicità di utilizzo**. La *web application* è pensata come strumento che guidi l'utente passo dopo passo - attraverso indicazioni, suggerimenti e commenti - alla corretta compilazione dello studio di fattibilità. In questo senso rappresenta l'integrazione tra uno strumento e una guida metodologica.
- **ambiente di lavoro customizzabile**. La guida "*built-in*", è adattabile a infinite tipologie di utente o infrastruttura.

La *web application* e il modello sottostante sono quindi utili per:

- valutare ex ante la fattibilità finanziaria ed economica di opere pubbliche da realizzare con risorse proprie (pubbliche) o con il contributo di risorse private (a cui sottoporre il report dello studio).
- selezionare tra più potenziali infrastrutture finanziabili secondo il criterio finanziario/economico.
- valutare ex ante la fattibilità finanziaria ed economica di progetti che includono più interventi infrastrutturali.
É infatti possibile, mediante la web application, ottenere una valutazione complessiva di un insieme di progetti già compilati. Questo consente di valutare e confrontare la redditività di diversi mix di interventi.



A partire da un relativamente ridotto numero di informazioni richieste all'utente, il modello fornisce un elevato numero di indici finanziari:

Nell'ambito dell'analisi della **redditività operativa**

- VAN, TIR;
- payback period;
- Indice di redditività operativa, VAN / VA investimento;
- Calcolati anche al netto del contributo pubblico ("TIR, VAN Azionista");
- Calcolati ricorrendo a un tasso standard (4%) o utilizzando il WACC.

Nell'ambito dell'analisi della **sostenibilità finanziaria** presenta i seguenti indici di bancabilità:

- DSCR (Debt service coverage ratio);
- LLCR (Loan life coverage ratio);
- PLCR (Project life coverage ratio).

Il modello inoltre calcola automaticamente una serie di prospetti:

- gli elementi per il calcolo dell'esposizione del progetto nei confronti dell'Erario attraverso la posizione netta dell'IVA;
- il calcolo del Capitale Circolante Netto, i cui parametri inseriti, espressi in giorni e in percentuale di remunerazione della liquidità, rispondono ad una situazione standard;
- il riparto annuale del piano di rimborso del finanziamento degli istituti bancari coinvolti nella copertura finanziaria del progetto;
- il piano di ammortamento dei cespiti a quote costanti;
- la stima del valore residuo finale, la cui entità può essere ottenuta dalla somma del valore residuo contabile, finanziario e di avviamento.

Tutte queste informazioni sono rese disponibili all'utente con diversi livelli di dettaglio.

In estrema sintesi, la *web application* richiede il dettaglio di alcune voci della spesa di investimento (opere civili, acquisto di impianti, manodopera, spese generali) e dei costi e ricavi della fase di gestione (spese di gestione, acquisto di materie prime, manodopera). Queste informazioni permettono in primo luogo di ottenere i flussi finanziari generati dal progetto e la relativa analisi di redditività finanziaria. I flussi economici sono generati a partire dai flussi finanziari, effettuando le seguenti operazioni:

- 1 Storno della componente fiscale dai costi e dai benefici del progetto (approccio Input-Output e calcolo moltiplicatore delle imposte dirette e indirette);
- 2 Correzione dei prezzi;
- 3 Inclusione degli effetti indiretti e indotti di natura economica e ambientale;
 - impatto e moltiplicatori I-O per ogni possibile settore di intervento (dell'opera);
 - coefficienti NAMEA CO₂ → calcolo tonnellate equivalenti e prezzo CO₂ (danno marginale emissione);
- 4 Inclusione delle altre esternalità negative e positive;
- 5 Attualizzazione.

Ciascuna tipologia d'intervento infrastrutturale risulta, nella pratica, caratterizzata da una diversa combinazione di effetti esterni di natura ambientale, sanitaria, territoriale ed economica oltre che da un diverso bilanciamento tra impatti dell'investimento di natura diretta (user benefits) e indiretta (social benefits).

Il nostro tentativo è stato quello di stimare per ogni ambito infrastrutturale, almeno la tipologia di esternalità più rappresentativa, ovvero quella più vicina all'obiettivo del policy maker.

Il calcolo delle esternalità collegate ai singoli investimenti ha richiesto da un lato la **quantificazione degli effetti**, ovvero la variazione delle variabili rilevanti in livello, dall'altro, l'individuazione di **adeguati prezzi ombra** per la monetizzazione. La stima delle esternalità richiede l'applicazione di diverse metodologie e, tra queste, il metodo dei **prezzi edonici** riveste nel nostro caso un ruolo di particolare importanza (edilizia scolastica, impianti sportivi, parcheggi, parchi/aree protette, ...).

Il modello, per quanto concerne la parte di analisi economica, si appoggia su una base dati contenuta in un archivio predisposto da IRPET, che include un elevato numero di variabili. Queste variabili - alcune delle quali caratterizzate da un dettaglio spaziale molto spinto - sono utilizzate sia al fine del **computo degli effetti economici** (ad esempio per le esternalità) sia per fornire un **inquadramento socio-economico del territorio** sul quale è realizzata l'infrastruttura.

Alcuni esempi:

Dati utilizzati per il computo di impatto economico di tipo Input-Output:

- Fattori di conversione fiscale;
- Moltiplicatori di impatto territoriali per le voci di investimento;
- Moltiplicatori di impatto territoriale per la domanda nella fase di gestione;
- Numero di addetti per comune, provincia, SEL.

Dati utilizzati per il computo delle esternalità

- Popolazione
- Occupazione
- Valori immobiliari

Dati di bilancio e indicatori di finanza pubblica a livello comunale

Il software fornisce una serie di output in termini di tabelle e grafici. Questi sono visualizzabili sulla pagine web ma anche esportabili in un documento pdf utile per la divulgazione dello studio di fattibilità.

I principali risultati di output sono:

- Dati di inquadramento socio-economico e territoriale;
- Riepilogo delle ipotesi del progetto;
- Sintesi e dettaglio analisi finanziaria (redditività e sostenibilità finanziaria in termini di TIR e VAN, indici di bancabilità);
- Sintesi e dettaglio analisi economica (TIRE, VANE, indicatori di attivazione diretta, indiretta indotta, etc.);
- Sintesi grafica dei principali risultati;
- Analisi di sensitività e analisi di rischio di tipo Monte Carlo;

L'utilizzo di una piattaforma web, oltre a facilitare la diffusione dello strumento, permette di ottenere importanti vantaggi:

- **Tracciabilità dell'utente.** Occorre registrarsi per poter utilizzare la piattaforma (la registrazione è gratuita). L'utente è quindi tipizzato e rintracciabile;
- **Tracciabilità dei progetti.** L'utente conserva traccia delle analisi effettuate e può modificarle/aggiornarle in un secondo momento, utilizzando la stessa piattaforma;
- **Aggiornabilità del modello.** L'utente ha sempre a disposizione la più recente versione del modello di valutazione e dell'archivio associato, con le quali può aggiornare analisi già effettuate;
- **Assistenza.** È possibile intervenire, lato amministrazione, su qualsiasi progetto, correggendo eventuali errori di compilazione;
- **Supporto per l'analisi statistica/econometrica aggregata.** L'applicazione può essere usata anche come collettore di dati (racogliere in un unico dataset tutte le informazioni relative ai progetti).