



Regione Calabria
Protocollo Generale - SIAR
N. 0209289 del 25/06/2020



REGIONE CALABRIA
Il Presidente

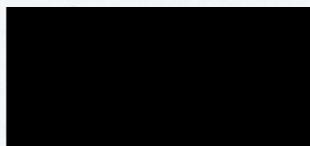
Avv. Francesca Palumbo
Dirigente del Settore
Segreteria di Giunta Rapporti con il
Consiglio Regionale

segreteria.ac@regione.calabria.it

Oggetto: Interrogazione a risposta scritta n.29/XI Consigliere Irto: “Diga Metramo-”.
Risposta.

In risposta all'interrogazione indicata in oggetto si trasmette in allegato la nota prot.n.201520 del 19 giugno 2020 completa di allegati vari a firma del Dirigente Generale del Dipartimento Infrastrutture, Lavori Pubblici e Mobilità (all.1).

On. Avv. Jole Santelli





Regione Calabria

DIPARTIMENTO "INFRASTRUTTURE, LAVORI PUBBLICI,
MOBILITÀ"

Prot. 201520
Allegati n. 2.

Catanzaro, 19 GIU 2020

Alla Presidente della Giunta Regionale
on. avv. Jole Santelli
presidentegiunta.ac@regione.calabria.it
presidente@pec.regione.calabria.it

All'Assessore delegato al ciclo integrato dell'acqua
col. Sergio De Caprio
assambiente.ac@regione.calabria.it
assessore.ambiente@regione.calabria.it

e p.c.

Al Dirigente del Settore
Segreteria di Giunta e Rapporti con il Consiglio Regionale
dott.ssa Francesca Palumbo
segreteria.ac@regione.calabria.it.

Oggetto: Interrogazione consiliare a risposta scritta n. 29/XI^ "Diga Metramo" – consigliere regionale on. Nicola Irto.
Trasmissione relazione.

In riscontro alla nota prot. 13836 del 4.6.2020 del Settore "Segreteria Assemblea e Affari Generali" del Consiglio Regionale e successiva prot. 183794 del 4.6.2020 del Settore "Segreteria di Giunta e Rapporti con il Consiglio Regionale" del Segretariato della Giunta Regionale, si rimette l'allegata Relazione.

Nel rimanere a disposizione per eventuali chiarimenti o integrazioni, si porgono i più cordiali saluti.

Il Dirigente Generale

(Ing. Domenico [REDACTED])

Si allega:

- Relazione;
- Corografia Generale.

Valutazione economico finanziaria Preliminare di massima relativa al Progetto

DIGA DI CASTAGNARA SUL FIUME METRAMO

COMUNE DI GALATRO (RC)

(n. arch. 1196)

Completamento galleria di derivazione dall'invaso della Diga di Castagnara sul Fiume Metramo, adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, impianto di potabilizzazione (IPOT), centrale idroelettrica

Luglio 2019

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

Indice della Relazione

PREMESSA E METODOLOGIA	4
FASE CONOSCITIVA	8
FASE PROGETTUALE DI DIMENSIONAMENTO E DI SVILUPPO	8
FASE DI ANALISI E DEFINIZIONE DEI RISULTATI	8
1. SINTESI DEI RISULTATI EMERSI DALLE ANALISI ED ELABORAZIONI ILLUSTRATE NEI CAPITOLI SUCCESSIVI.....	9
2. FASE CONOSCITIVA	10
3. FASE PROGETTUALE DI DIMENSIONAMENTO E DI SVILUPPO.....	11
3.1 Analisi di massima dell'intervento	11
3.1.1 Il dimensionamento dell'iniziativa.....	11
3.2 L'Analisi Finanziaria	11
3.2.1 Le condizioni di sostenibilità economico finanziarie	11
3.2.2 Determinazione delle condizioni di equilibrio economico finanziario nel caso in esame	12
3.2.3 Valutazione di congruità della contribuzione comunitaria – Opere generatrici di Entrate e contribuzione pubblica	14
3.3 Il Value for Money ed il confronto tra strumenti finanziari alternativi.....	16
3.3.1 Procedura tradizionale ("Public Sector Comparator" - PSC).....	16
3.3.2 Procedura di Concessione di costruzione e gestione (PFI)	17
3.3.3 Verifica della convenienza del modello di Partenariato Pubblico Privato rispetto alle procedure di appalto	18
4. FASE DI ANALISI E DI DEFINIZIONE DEI RISULTATI	21
4.1 Risultati dell'Analisi Finanziaria	21
APPENDICE: Tavole dell'analisi finanziaria	26

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

Premessa e Metodologia

La presente relazione ha lo scopo di illustrare gli esiti delle elaborazioni e la conseguente valutazione economico – finanziaria inerenti alla realizzazione del Progetto relativo alle opere di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica, costituito dai Lotti A, B, C e D.

Nello specifico, sono stati effettuati i seguenti approfondimenti, nei capitoli che seguono:

- Sostenibilità finanziaria
 - Piano economico-finanziario - PEF, così definito:
 - rendiconto finanziario e pianificazione delle risorse finanziarie, comprendenti le contribuzioni pubbliche richieste dalla Regione a parziale copertura degli interventi di progetto
 - analisi e quantificazione della marginalità reddituale minima al fine di conseguire idonee condizioni di equilibrio economico finanziario e di sostenibilità finanziaria
- Determinazione del deficit di finanziamento
 - verifica ex art. 61 e 65 Reg UE n. 1303/2013 e ss mm e ii (Progetti Generatori di Entrate)
- Verifica della convenienza tra Appalto e PPP
 - analisi delle modalità di finanziamento e confronto con ipotesi di PPP - Partenariato Pubblico Privato ("Value for Money - Public Sector Comparator")

Come precedentemente riportato, è stato elaborato un piano economico finanziario (in seguito anche brevemente denominato PEF) che ha consentito di rappresentare le condizioni di sostenibilità economico finanziaria dell'iniziativa e la sua necessità di acquisire contribuzioni pubbliche, attraverso l'analisi dei seguenti aspetti¹:

- ✓ costi degli investimenti relativi alla realizzazione dell'opera;

¹ Cfr art. 3 c. 1 lett fff DLgs 50/2016 "equilibrio economico e finanziario: la contemporanea presenza delle condizioni di convenienza economica e sostenibilità finanziaria. Per convenienza economica si intende la capacità del progetto di creare valore nell'arco dell'efficacia del contratto e di generare un livello di redditività adeguato per il capitale investito; per sostenibilità finanziaria si intende la capacità del progetto di generare flussi di cassa sufficienti a garantire il rimborso del finanziamento"

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

- ✓ stima della redditività minima da conseguire connessa alla gestione della struttura realizzata;
- ✓ analisi della sostenibilità finanziaria dell'iniziativa;
- ✓ valutazione a sostegno della necessità di acquisire la contribuzione prevista, al fine di assicurare l'equilibrio economico finanziario e la sostenibilità dell'iniziativa.

Si rinviano al successivo Studio di fattibilità le analisi di mercato e del contesto, nonché più approfondite analisi delle componenti reddituali, nonché l'Analisi Costi Benefici.

Per la redazione del documento nel suo complesso si è fatto riferimento a:

- a) Linee Guida dell'AVLP (Determinazione 1/2009);
- b) Linee Guida ANAC, in particolare la Determinazione n. 10 del 23 settembre 2015 "Linee guida per l'affidamento delle concessioni di lavori pubblici e di servizi ai sensi dell'articolo 153 del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163" e le Linee guida n. 9 di cui alla Delib. N. 318 del 28/3/2018;
- c) ITACA: Linee Guida per la Redazione degli Studi di Fattibilità - elaborato 15/097/CR6B/C4 approvato dalla Conferenza delle Regioni e Province autonome in data 24 settembre 2015;
- d) Guida UVAL sullo Studio di fattibilità nei progetti locali realizzati in forma partenariale
- e) Decisione Eurostat 11/2/2004 riguardante il trattamento contabile, nei conti nazionali, dei contratti sottoscritti dalla PA nel quadro di partenariati con privati, specificando la ripartizione dei rischi e il relativo impatto sul bilancio e sul debito dell'Amministrazione
- f) Metodologia "Value for Money", per il raffronto tra le ricadute economico finanziarie nel caso di procedura di appalto tradizionale ("Public Sector Comparator – PSC) e quelle nel caso di una forma di PPP (concessione e finanza di progetto);

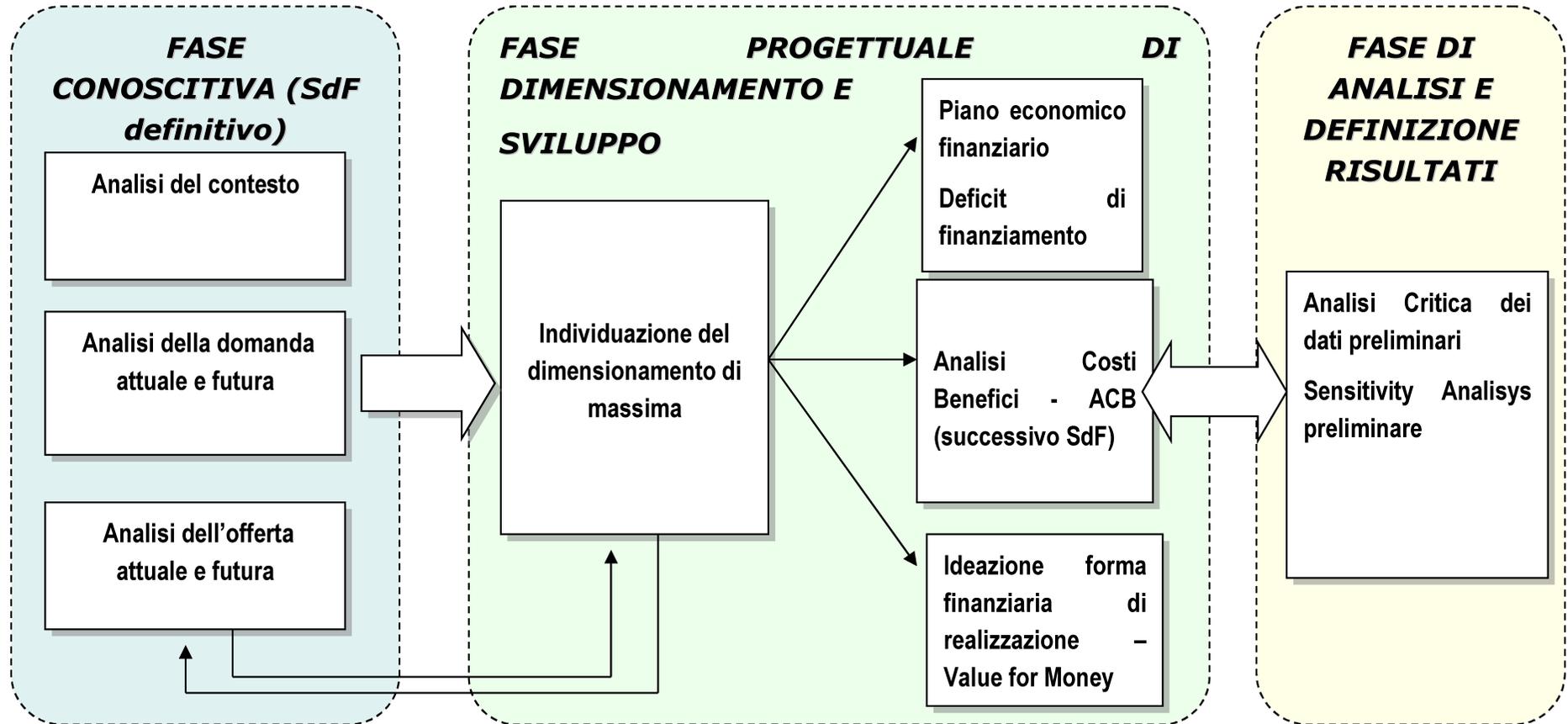
Il presente Documento è stato sviluppato con l'obiettivo principale di fornire una preliminare rappresentazione degli elementi di complessità/criticità associati allo sviluppo dell'iniziativa con particolare riferimento agli aspetti di natura economico finanziaria inerenti al Progetto.

Rispetto al processo metodologico previsto dallo Studio di Fattibilità definitivo che verrà redatto successivamente, e di cui si rappresenta di seguito lo schema, suddiviso fondamentalmente in 3 macro fasi, si è proceduto secondo una metodologia più sintetica che ha avuto lo scopo di verificare la prefattibilità dell'iniziativa, determinando i requisiti minimi necessari per intraprendere il successivo, più approfondito, procedimento:

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

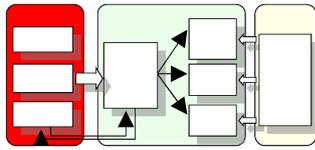
- Fase conoscitiva (nel successivo Studio di fattibilità);
- Fase progettuale di dimensionamento e di sviluppo preliminare;
- Fase di analisi e di definizione dei risultati.

Lo schema seguente sintetizza la metodologia di lavoro che si propone.



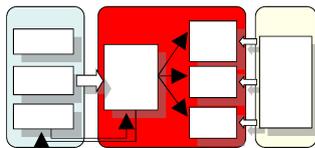
Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

FASE CONOSCITIVA



Si rimanda al successivo Studio di Fattibilità

FASE PROGETTUALE DI DIMENSIONAMENTO E DI SVILUPPO



La fase progettuale è composta da:

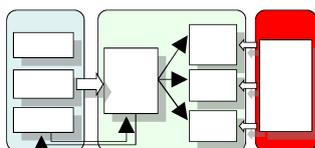
1. Predisposizione delle assumptions preliminari
2. verifica di congruità delle sovvenzioni contributive
3. analisi ed elaborazione numerica attraverso la modellistica
4. piano economico finanziario ed elaborati numerici
5. analisi della convenienza ("Value for Money")

Al fine di poter mettere a punto delle soluzioni di ingegneria finanziaria che garantiscano l'effettiva operatività del modello di pianificazione economica e finanziaria, si è dimensionato il flusso annuo monetario, definendo un rendiconto numerico previsionale annuo.

Da questa fase è scaturita la modellizzazione ed il piano economico finanziario che ha consentito una preliminare simulazione dell'andamento economico e finanziario verificando le condizioni di equilibrio, una preliminare sostenibilità/bancabilità del modello proposto, determinando il dimensionamento del fabbisogno di aiuto occorrente (contributo).

Le verifiche svolte sono risultate propedeutiche alla predisposizione dell' ACB – Analisi Costi Benefici che sarà svolta nel successivo Studio di Fattibilità

FASE DI ANALISI E DEFINIZIONE DEI RISULTATI



Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

La fase di analisi e definizione dei risultati riferiti all'Analisi economico finanziaria, è composta da:

1. esame degli outputs (risultati)
2. disamina dei principali ratios (indicatori) ottenuti dalla elaborazione
3. analisi delle variabili più sensibili
4. analisi di sensitività ed elaborazione dei possibili scenari alternativi

Nel successivo Studio di Fattibilità verrà anche predisposta una matrice dei Rischi, che consentirà di identificare i principali fattori di rischio, la loro mitigazione e conseguente corretta allocazione; ciò consentirà di predisporre lo schema di convenzione per la successiva fase di evidenza pubblica, nell'ipotesi di una realizzazione in Partenariato Pubblico Privato - PPP.

In tale fase verrà commentata la elaborazione e definiti i rischi e gli scenari possibili, attraverso una analisi di sensitività, al fine di verificare i comportamenti del modello in situazioni di stress, originate dal modificarsi della variabili di base più sensibili e volatili, quali ad esempio, i volumi reddituali, i costi di intervento.

1. SINTESI DEI RISULTATI EMERSI DALLE ANALISI ED ELABORAZIONI ILLUSTRATE NEI CAPITOLI SUCCESSIVI

Di seguito le ipotesi di base assunte:

- Arco temporale considerato per il calcolo dei flussi monetari con il metodo DCF (periodo di pianificazione): 23 anni (2020 – 2042).
- Contribuzione entro i limiti imposti dalla Normativa (cfr "Codice dei Contratti") al fine di consentire l'affidamento della progettazione, realizzazione e gestione ad un concessionario Privato
- Marginalità reddituale derivante dallo sfruttamento economico del Progetto realizzato da parte del concessionario, quale controprestazione per l'esecuzione della progettazione e gestione del Progetto nel suo complesso (Lotti A, B, C e D)

Sintesi ed osservazioni

Analisi di sostenibilità finanziaria

Gli obiettivi reddituali potrebbero ritenersi realisticamente conseguibili, ovviamente se si sarà in grado di adottare gli opportuni accorgimenti, finalizzati al conseguimento di un adeguato livello di flussi monetari, senza penalizzare la politica dei prezzi.

Quanto predisposto attraverso il modello del piano economico finanziario (PEF), consente di configurare gli indici specifici rappresentati per verificare le condizioni di equilibrio.

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

Dalle verifiche svolte, di seguito illustrate, si è verificato che il piano economico finanziario è in equilibrio attraverso l'erogazione di contributi a parziale copertura delle opere.

TIR progetto = tasso di attualizzazione del 5% per Contribuzione pari al 49%

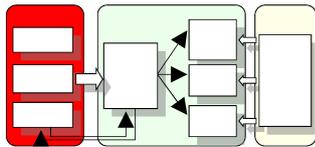
Analisi della convenienza ("Value for Money")

Dalla fase di valutazione della fattibilità dell'intervento è possibile decidere se ricorrere all'appalto tradizionale e successivo affidamento del servizio (PSC con e senza rischi) e la concessione di costruzione e gestione (PPP) in quanto si è determinato quanto segue:

PSC con rischi > PPP > PSC base

In questo caso l'amministrazione può non aprirsi al mercato per una operazione in PPP (es costruzione e gestione) in quanto non si intravede la possibilità per il privato di andare a comprimere il costo dei rischi senza andare ad intaccare i costi base.

2. FASE CONOSCITIVA

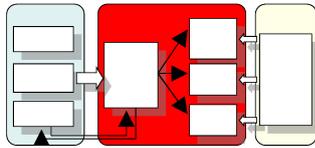


La raccolta delle informazioni necessarie per esporre una sintesi delle caratteristiche della domanda e dell'offerta, nel contesto territoriale di interesse, verrà svolta nella fase di predisposizione dello Studio di fattibilità economico finanziario successivo.

Fondamentale rilevanza assumeranno gli esiti dell'analisi dei fabbisogni, sia con riferimento alla fornitura di acqua, per scopi irrigui e potabili, che di energia, in particolare per il bacino industriale dell'area, nonché l'entità della domanda potenziale (soddisfatta e non) attuale e futura.

La domanda futura terrà conto quindi sia della componente "tendenziale" che di quella attuale – ossia il trend derivante dall'evoluzione dei fattori alla base della domanda indipendentemente dalle variazioni dell'offerta – e sia della componente "generata" dalle modificazioni insorte nella struttura d'offerta.

3. FASE PROGETTUALE DI DIMENSIONAMENTO E DI SVILUPPO



3.1 Analisi di massima dell'intervento

3.1.1 Il dimensionamento dell'iniziativa

Lo schema idrico correlato alla derivazione dall'invaso sul Fiume Metramo è una infrastruttura di indiscutibile valenza strategica per la Regione Calabria ed il suo completamento e messa in servizio potrebbe rappresentare una imperdibile occasione di sviluppo per la Calabria nel suo insieme e per il territorio della provincia di Reggio Calabria che ne fruirebbe dei benefici diretti, ma solo alla condizione che si attivi l'intera filiera dell'utilizzazione intersettoriale: irrigua, idropotabile ed idroelettrica.

Il Progetto è da ritenersi una infrastruttura di notevole valenza strategica per la Regione Calabria, perché consentirebbe di assicurare le forniture di acqua ad uso irriguo, idropotabile, nonché di quelle elettriche, in particolare per il vicino comprensorio industriale.

Per il dimensionamento dell'opera alla base delle elaborazioni svolte si è fatto riferimento al quadro economico di spesa prefigurato in fase di progettazione dei Lotti A e D, nonché al dimensionamento di massima dell'esecuzione delle opere di cui ai lotti B e C. Pertanto, a partire da valutazioni di tipo tecnico, con riferimento alle spese necessarie per la realizzazione delle opere che compongono il progetto complessivo, le informazioni originarie sono state trattate sulla base di alcune ipotesi di lavoro, premettendo che tale fase è tuttora in corso di approfondimento, e conseguentemente il quadro economico potrebbe subire modifiche.

La spesa prevista è stata comunque ipotizzata complessivamente pari a € 53,0 mln IVA inclusa (€ 47,5 mln IVA escl.)

3.2 L'Analisi Finanziaria

3.2.1 Le condizioni di sostenibilità economico finanziarie

La procedura ha come punto di partenza l'individuazione e la quantificazione dei flussi finanziari connessi con l'investimento in esame dal punto di vista dell'imprenditore privato (analisi finanziaria). Nello specifico, stimati sulla base di valutazioni di tipo tecnico-ingegneristico i costi d'investimento nonché la marginalità

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

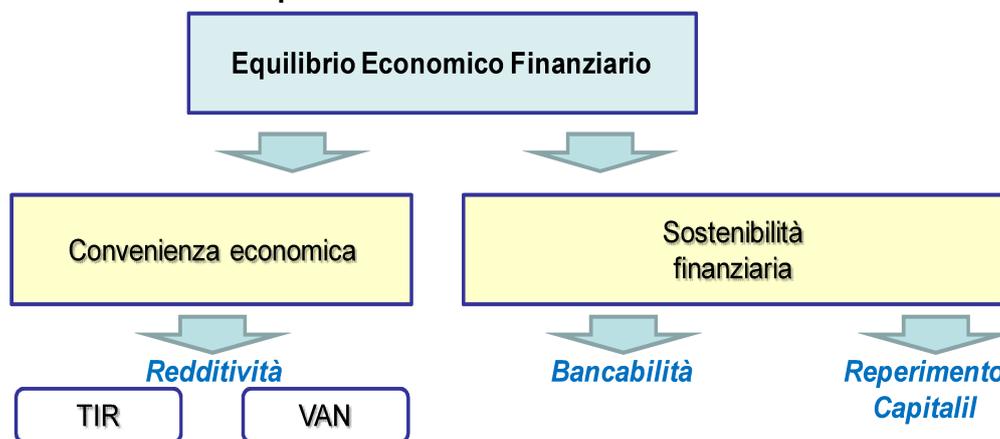
che dovrebbe derivare dal differenziale tra i costi e i ricavi d'esercizio, si è valutata la redditività del progetto secondo le due misure *standard* generalmente utilizzate: il valore attuale netto (VAN) e il tasso interno di rendimento (Tir).

La metodologia utilizzata per la valutazione di sostenibilità economica – finanziaria è pertanto quella tipica della valutazione di convenienza economica e di sostenibilità finanziaria degli investimenti imprenditoriali, basata sulla Discounted Cash Flow Analysis, con l'attualizzazione dei flussi di cassa operativi previsti per l'intera durata della Concessione, al netto delle imposte sul reddito operativo.

Sono stati elaborati i principali indicatori della performance economico-finanziaria:

- Il Valore Attuale Netto, che rappresenta la somma algebrica di tutti i flussi di cassa del progetto attualizzati ad determinato un tasso di sconto. Il VAN esprime in termini di unità monetarie attuali, il valore creato o distrutto dal progetto; ne consegue che se il VAN risulta maggiore di zero il rendimento atteso dall'operazione si dimostra superiore al tasso di attualizzazione, viceversa se il VAN risulta negativo;
- Il Tasso Interno di Rendimento, che è quel tasso che rende nullo il valore attuale netto dei flussi di cassa del progetto e che quindi esprime il tasso di rendimento effettivo dell'investimento.

Figura 3.1 Condizioni di Equilibrio Economico Finanziarie



3.2.2 Determinazione delle condizioni di equilibrio economico finanziario nel caso in esame

Le ipotesi economiche

L'elaborazione e lo studio si sono basati sulle seguenti ipotesi:

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

Ipotesi tecniche e reddituali

Durata della gestione: è possibile ipotizzare una durata compresa tra 20 e 25 anni, compreso il periodo di realizzazione (nell'arco di 3 esercizi). Si sono considerati 23 anni.

Importo dei lavori: come precedentemente quantificato (€ 53,0 mln), il cui ammontare ha costituito elemento di input nelle elaborazioni.

Per quanto attiene alla tempistica di realizzazione, si è ipotizzato un arco temporale compreso tra i 30 e i 36 mesi.

Ipotesi reddituali

Per quanto sopra, i ricavi e i costi di gestione nell'ottica del gestore sono stimati con un indice di indeterminazione che deriva dalle ipotesi precedentemente esposte.

Si è considerato un valore della marginalità reddituale pari a 2,6 mln di euro annui (IVA escl.); il conseguimento di tale marginalità considera anche spese annue per interventi manutentivi programmati e comunque riconducibili a manutenzione straordinaria complessivamente pari a € 6,0 mln, da sostenere durante l'intero periodo di concessione (mediamente € 0,3 mln annui).

Il Piano Finanziario accoglie tutte le componenti di Impieghi e di Fonti relative al Progetto inteso nella sua globalità, per l'arco di vita della gestione dell'iniziativa.

Come anticipato, per il cadenzamento temporale degli esborsi finanziari relativi all' "Investimento" è stata ipotizzata la distribuzione di spesa in 3 anni, coerentemente con una tempistica di realizzazione prossima ai 36 mesi.

Nella Fase di Costruzione si concentrano gli esborsi finanziari per la realizzazione degli investimenti in oggetto.

In sintesi si possono anticipare gli esiti delle analisi economico-finanziarie preliminari, che indicano, in prima approssimazione, per la realizzazione delle opere ricomprese in tale area:

- la possibilità di esplorare la finanziabilità del Progetto attraverso coperture alternative, per la quota non assicurata dalla contribuzione pubblica (quest'ultima limitata a valori prossimi al 50% del totale della spesa, ovvero pari al 49%, per attenersi ai limiti imposti dal "Codice dei Contratti");
- la possibilità di prospettare una ipotesi di redditività sufficiente, pur con un sostegno iniziale derivante dalla contribuzione pubblica;
- la possibilità di valutare la configurazione dell'operazione secondo uno schema diverso da quello dell'appalto dei lavori e concessione di servizi, ovvero in Partenariato Pubblico Privato - PPP, prefigurando un'unica procedura di evidenza pubblica per la progettazione, realizzazione e successiva gestione nell'Opera nel suo complesso, allocando il rischio di costruzione e almeno uno dei 2 rischi operativi sul Partner Privato (disponibilità o Domanda/Mercato)

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

Simulazione mediante modello di calcolo

Il piano economico finanziario (PEF) è finalizzato a valutare la capacità dell'iniziativa di generare flussi di cassa (*cash flow*) in grado di coprire i costi di investimento.

I calcoli sono essenzialmente effettuati in relazione all'E.B.T.I.D.A (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*) anche noto come MOL (Margine Operativo Lordo, come più diffusamente di seguito illustrato²).

Output ed indicatori di performances

Il PEF riporta una serie di indicatori sintetici di redditività del progetto. In particolare sono stati utilizzati i più rappresentativi indicatori di redditività quali:

- **TIR (Tasso di Rendimento Interno) di progetto:** è calcolato l'investimento nel suo complesso e i flussi di cassa operativi prima delle imposte;
- **VAN di progetto (Valore Attuale Netto)** . Esso è stato calcolato sul totale degli investimenti e dei flussi di cassa operativi, sempre prima delle imposte
- **Quanto al Debt Service Cover Ratio (DSCR)**, rapporto tra il flusso di cassa operativo di ciascun anno di funzionamento e la somma tra il servizio del debito (quota capitale ed interessi), non si è ipotizzato l'indebitamento se non per alcuni fabbisogni a breve

3.2.3 Valutazione di congruità della contribuzione comunitaria –

Opere generatrici di Entrate e contribuzione pubblica

Per quanto attiene alla tipologia di operazione in esame, che presenta una sostenibilità economica, ancorché di massima, ed è generatrice di entrate nette, è stato verificato se il sostegno finanziario risulti adeguato rispetto alla capacità di autofinanziamento.

Per "entrate nette" si intendono i flussi finanziari in entrata quali:

- pagati direttamente dagli utenti per beni o servizi forniti dall'operazione, quali le tariffe direttamente a carico degli utenti per l'utilizzo dell'infrastruttura;
- gli eventuali risparmi di gestione conseguiti, detratti gli eventuali costi operativi e di sostituzione con ciclo di vita breve sostenuti durante il periodo corrispondente.

al netto dei flussi finanziari in uscita, quali:

- costi per la sostituzione di attrezzature con ciclo di vita breve finalizzata al funzionamento tecnico dell'operazione
- costi fissi e variabili connessi alla gestione
- costi per manutenzione straordinaria

Non si è considerato prudenzialmente un Valore Residuo dell'investimento, inteso come la stima del valore che il bene oggetto dell'investimento può conservare alla fine del periodo di riferimento, sebbene si possa ipotizzare una sua quantificazione. Nel caso di cespiti, infatti, che hanno una vita superiore al periodo di riferimento (cfr

² Cfr Glossario di seguito riportato.

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

tabella successiva), si calcola il valore attuale netto dei flussi di cassa riferiti agli anni di vita residui:

- \square reale vita del bene X anni
- \square periodo di riferimento Y anni
- \square valore residuo da attualizzare = $(X - Y)/X$ dell'investimento;

Come valore residuo dell'investimento si potrebbe prendere in considerazione una percentuale dei costi economici di investimento pari al 10%, considerando il livello di manutenzione dell'infrastruttura ipotizzato.

Il valore così determinato risulterebbe pari a circa € 5,0 milioni e dovrebbe essere contabilizzato all'ultimo anno di analisi.

Come anticipato, le entrate nette attualizzate di un'operazione sono calcolate su uno specifico periodo di riferimento applicabile al settore dell'operazione. Il periodo di riferimento comprende il periodo di attuazione dell'operazione.

L'attualizzazione dei flussi viene effettuata utilizzando un tasso di sconto pari al WACC (Tasso Medio Ponderato delle Fonti di Copertura).

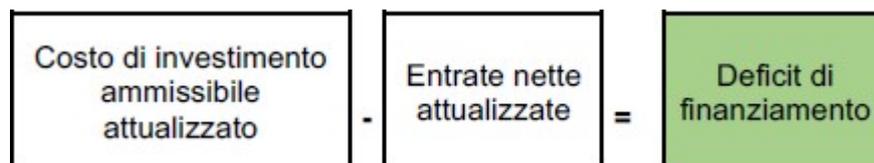
Di seguito i settori e i relativi periodi di riferimento così come elencati nell'Allegato 1 del Regolamento Delegato 480/2014.

Tabella 3.1 Periodi di riferimento in anni per Settore

Settore	Periodo (anni)
Ferrovie	30
Ciclo Idrico integrato	30
Strade	25 - 30
Rifiuti	25 - 30
Porti e aeroporti	25
Trasporto Urbano	25 - 30
Energia	15 - 25
Larga banda	15 - 20
Ricerca e Innovazione	15 - 25

Il deficit di finanziamento viene determinato in questo modo:

Figura 3.2 Calcolo del Deficit di finanziamento per Opere Generatrici di entrate



Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica



Tabella 3.2 Importo massimo della sovvenzione comunitaria (mln)

Entrate nette	38,57
Costo Inv.to ammiss.le actual.to	-50,75
Deficit finanziamento	-12,18
Tasso di deficit di fin.to	24,4%
Spesa Ammissibile	12,36

Pertanto, la determinazione dell'importo massimo della sovvenzione comunitaria avviene applicando all'importo contemplato dalla decisione il tasso di cofinanziamento massimo definito a livello di asse prioritario del Programma Operativo Regionale.

3.3 Il Value for Money ed il confronto tra strumenti finanziari alternativi

Viene di seguito sinteticamente riportata la valutazione della convenienza per il Concedente nella acquisizione di opere e servizi mediante la comparazione fra 2 diverse opzioni contrattuali, quella tradizionale dell'Appalto (lavori e servizi) e quella del Partenariato Pubblico Privato (eventualmente in Project Financing o Concessione di realizzazione e gestione).

Tale valutazione ha consentito di individuare la combinazione ottimale in termini di costi da sostenere e qualità delle opere e/o servizi ottenibili dal punto di vista della efficacia complessiva dell'intervento considerato a vita intera, presupponendo il confronto tra le diverse alternative di acquisizione delle opere e/o dei servizi.

3.3.1 Procedura tradizionale ("Public Sector Comparator" - PSC)

Il PSC è il costo a vita intera completo e veritiero sostenuto dalla PA per ottenere una determinata infrastruttura (bene o servizio e relativi standard) nel caso in cui l'iniziativa fosse progettata, costruita e gestita dalla PA, secondo i seguenti step:

- Progettazione da parte della PA in proprio o con affidamento a terzi;
- Appalto di costruzione;

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

- Successiva gestione della struttura con affidamento a terzi.

In termini finanziari, tale ipotesi presuppone che le forme di finanziamento attivabili vengano effettuate dall' Ente Pubblico.

Considerato l'impegno finanziario dell'Ente, nel caso di realizzazione diretta, non si è considerata la effettiva capacità di indebitamento per contrarre il finanziamento occorrente, nel rispetto dei limiti imposti in quanto il confronto dovrebbe risultare tra 2 opzioni teoricamente percorribili.

Il PSC è espresso in termini di VAN, determinato mediante i flussi di cassa scontati associati all'iniziativa lungo tutto il periodo (ciclo di vita). Pertanto nel calcolo del PSC è fondamentale la scelta del tasso di sconto da utilizzare per l'attualizzazione dei flussi di cassa. 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%; in alternativa, potrebbe essere possibile l'utilizzo come tasso di sconto del saggio applicato dalla Cassa Depositi e Prestiti ai finanziamenti concessi agli Enti Locali.

Il PSC è composto da 3 elementi fondamentali:

- il PSC "grezzo" (costi base per progettazione, costruzione, oneri finanziari capitalizzati durante la realizzazione);
- il valore dei rischi trasferibili (rischi di progettazione, di costruzione, di gestione, ecc.);
- il valore dei rischi trattenuti (rischio legislativo, normativo, politico, ecc.).

cui la prassi consiglia di aggiungere anche la cd "neutralità competitiva" che consiste nella rimozione di qualsiasi vantaggio competitivo che l'amministrazione possa conseguire nella costruzione e gestione di una infrastruttura attraverso un appalto tradizionale (si pensi ad esempio al diverso trattamento fiscale tra PA e Privato, che comporta in genere l'eliminazione, nella quantificazione dei costi, dell'IVA applicabile nonché i valori delle imposte sul reddito d'impresa).

Il PSC risulta, pertanto, come somma delle suddette componenti:

$$\text{PSC} = \text{PSC base} + (\text{neutralità competitiva}) + \text{rischio trasferibile} + \text{rischio trattenuto}$$

3.3.2 Procedura di Concessione di costruzione e gestione (PFI)

Il PFI è il costo a vita intera completo e veritiero sostenuto dalla PA per realizzare una infrastruttura attraverso la forma di Partenariato Pubblico Privato costituita dall'affidamento ad un unico contraente privato (cfr riferimenti al DLgs 50/2016 e ssmmii). Tale schema risulta di ausilio alle decisioni delle modalità di finanziamento, in particolare per le opere "fredde" e cd "tiepide" (come il progetto in esame) che necessitano di integrazioni contributive da parte della PA perché non in grado di sostenersi con la sola gestione dell'opera. L'affidamento sopra citato prevede la

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

progettazione, la costruzione e la gestione dell'infrastruttura, ove il contraente privato concorre al finanziamento dell'infrastruttura, trovando remunerazione nella gestione nelle sue varie forme, a fronte della fornitura dei servizi connessi all'opera realizzata, oltre che in un eventuale contributo ("Prezzo").

Al riguardo appare importante per la PA non riconoscere più del 50% dell'investimento durante la fase di costruzione, al fine di conseguire i seguenti risultati/effetti³:

- il vantaggio dell'anticipazione del capitale da parte del Partner privato
- un virtuoso coinvolgimento del Partner Privato nella gestione tale da indurlo/"costringerlo" a condurre una corretta gestione al fine di rientrare del costo di investimento.

Peraltro il Partner Privato rimane così esposto finanziariamente per una notevole somma di denaro, considerato che il contributo massimo in conto costruzione, ai fini del trasferimento del rischio di costruzione, da parte della PA non supererà il 50% dell'investimento, e ciò quindi non solo per osservare i limiti della normativa ma anche in osservanza a quanto contemplato a livello comunitario dal "Manuale del Disavanzo e del Debito"⁴

3.3.3 Verifica della convenienza del modello di Partenariato Pubblico Privato rispetto alle procedure di appalto

Metodologia adottata

Per valutare l'effettiva convenienza del modello di Partenariato Pubblico Privato prescelto, in questo caso la Concessione di Costruzione e Gestione, è stato effettuato un confronto tra quest'ultima e una tradizionale procedura di appalto.

Dovendo confrontare un intervento soggetto ad una gestione economica, facendo riferimento ad una procedura tradizionale di appalto, è stata considerata la procedura che prevede un appalto di costruzione e successivamente una gestione affidata esternamente tramite una gara di appalto di servizi.

Nello specifico per il confronto tra procedura tradizionale e concessione di costruzione e gestione è stato utilizzato il seguente procedimento, in un'ottica della Pubblica Amministrazione:

- Si sono calcolati tutti i costi associati all'iniziativa a vita intera (si sono considerati 23 anni), nel caso di procedura tradizionale

³ ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI ROMA, COMMISSIONE PROJECT FINANCING E PARTENARIATO PUBBLICO PRIVATO" IL CONFRONTO TRA APPALTO E CONCESSIONE - LA VALUTAZIONE DEL VALUE FOR MONEY". 2010

⁴ Eurostat, Long term contracts between government units and non-government partners(Part IV 4.2 MDD) – October 2004 Part IV - 4.2 Long term contracts between government units and non-government partners par. 2.4: "If, at inception, or during construction, the capital cost is predominantly covered by government, this would be an indication that market operators doubt the financial viability of the project, such that it can be realised only if government bears a majority of risks."

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

- Si sono calcolati tutti i costi associati all'iniziativa durante la durata della concessione nel caso di Concessione di costruzione e gestione
- In un procedimento (cd "PSC con rischi"), si sono individuati i rischi connessi all'iniziativa che la PA può trasferire a Privato e sono stati quantificati, al fine di essere sommati ai costi sopra definiti
- Si è calcolato il VAN (Valore Attuale Netto) dei costi nei due casi, PSC e PPP
- Si sono confrontati i due valori dei VAN ottenuti

Ovviamente una VfM negativo non prevede la possibilità di un Partenariato Pubblico Privato, così come (per il procedimento "PSC con rischi") iniziative che prospettino una pressoché assenza di rischi trasferibili, ovvero di rischi trasferibili di entità non rilevante.

Il confronto tra PSC e PFI

Procedimento

Il VAN è calcolato associando ai costi un valore positivo (i ricavi non vengono considerati perché ipotizzati uguali in entrambi gli scenari): in tal modo il valore ottenuto rappresenta il VAN dei costi associati all'iniziativa, cioè il valore attuale netto dei costi che l'Amministrazione dovrà sostenere.

Il calcolo viene effettuato nei due casi, procedura tradizionale e concessione di costruzione e gestione.

A tal fine si sono predisposte 2 tabelle di confronto:

- PSC base ("grezzo") rispetto al PPP
- PSC con rischi rispetto al PPP

Procedimento "senza quantificazione dei rischi trasferibili" ("PSC Base") raffrontato con il PPP

Costi PSC

Costi di costruzione: si è considerato lo stesso costo per entrambi i casi, PSC e PPP. Tale costo è quello stimato dall'Ente Pubblico sulla base dei documenti progettuali redatti.

Costi di progettazione: sono stati considerati anche in questo caso di pari ammontare.

Costi di gestione: sono stati considerati sulla marginalità conseguibile, in un'ottica di un gestore.

Costi per oneri finanziari durante la realizzazione: si è ipotizzata una totale copertura da parte dell'Amministrazione Pubblica; gli oneri finanziari sono calcolati sul valore dell'investimento, inteso come la somma dei costi di progettazione e costruzione. Si sono considerati anche gli oneri finanziari di preammortamento, che vengono opportunamente capitalizzati e ricompresi nell'importo del finanziamento.

Costi per gli oneri finanziari durante la gestione: corrispondono a quelli di un finanziamento a tasso fisso inclusi in una rata di rimborso di un prestito ordinario erogato a Comuni e Province da CDP - Cassa Depositi e Prestiti, di cui si è ipotizzato un valore di riferimento di tasso di interesse pari al 2,50% annuo.

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

Costi PPP

Nel caso di un PF/PPP, i dati di costo sono simili ai precedenti.

Il procedimento di calcolo presenta solo una complessità aggiuntiva, rispetto al PSC, perché il Partner Privato ricorre in parte ad un finanziamento bancario e in parte all'apporto di equity, come solitamente richiesto dagli istituti finanziari; va considerato che il Privato in genere ha accesso a delle condizioni finanziarie meno favorevoli di quelle a cui ha accesso la PA.

Nel calcolo dei costi finanziari per un PPP/PF si è considerato un rapporto tra indebitamento e mezzi propri del partner privato compreso tra 60/40 e 70/30 e di un rapporto di copertura medio (Debt Service Coverage Ratio – in sigla DSCR) almeno pari a 1,3.

Inoltre durante la fase di ammortamento bisogna considerare per il PPP il costo finanziario annuo dei mezzi propri del partner privato, che in via semplificativa si pone pari alla "quota DSCR", ossia la quota di cash flow eccedente il rimborso del servizio del debito che contribuisce alla remunerazione del capitale privato all'atteso costo opportunità.

Tale valore deve consentire una adeguata remunerazione dei mezzi propri.

Attualizzazione e confronto

Il VAN è calcolato associando ai costi un valore positivo: in tal modo, il valore ottenuto rappresenta il VAN dei costi associati all'iniziativa, cioè il valore attuale netto dei costi che l'Ente Pubblico dovrà sostenere.

Il calcolo viene effettuato nei due casi, procedura tradizionale (PSC) e concessione in finanza di progetto (PPP/PF).

La tabella con i costi e la remunerazione dei capitali (quest'ultima solo nel PPP) considerati nei due casi, procedura tradizionale (PSC) e PPP, è riportata di seguito.

Tabella 3.3 VAN di confronto tra PSC Base/"grezzo" e PFI

VALORE ATTUALE NETTO COSTI BASE PFI	7.780.426
VALORE ATTUALE NETTO PSC COSTI SENZA RISCHI	7.764.142

Considerato il divario tra il VAN associato alla procedura tradizionale e quel VAN associato alla procedura di Concessione di Costruzione e gestione, è possibile affermare come la procedura di Concessione di costruzione e gestione risulti meno conveniente rispetto alla procedura tradizionale.

E' necessario però sottolineare come questo procedimento di calcolo e confronto non tenga conto dei rischi di costruzione che nel caso di procedura tradizionale rimangono in capo alla PA e quindi comporterebbero dei costi aggiuntivi, mentre per la gestione a privato i rischi di gestione e di disponibilità verrebbero trasferiti al concessionario e non comporterebbero costi aggiuntivi per la PA.

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

Pertanto aggiungendo anche il costo dei rischi ridurrebbe il differenziale tra i 2 valori di VAN, non ribaltando però la situazione.

Di seguito la tabella che riporta i dati considerando il trasferimento dei rischi

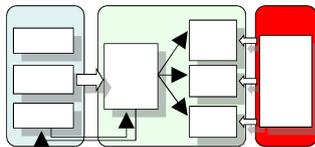
Tabella 3.4 VAN di confronto tra PSC con rischi e PFI

VALORE ATTUALE NETTO COSTI BASE PFI	7.780.426
VALORE ATTUALE NETTO PSC COSTI CON RISCHI	8.214.462

***Nella fase di valutazione della fattibilità dell'intervento si può decidere di ricorrere alla concessione di costruzione e gestione se è:
PSC con rischi > PFI base***

In questo caso l'amministrazione può pertanto aprirsi al mercato per una operazione in PPP (es costruzione e gestione) in quanto esiste, in via preliminare, la possibilità per il privato di andare a comprimere il costo dei rischi senza andare ad intaccare i costi base.

4. FASE DI ANALISI E DI DEFINIZIONE DEI RISULTATI



4.1 Risultati dell'Analisi Finanziaria

Di seguito si illustreranno i contenuti degli allegati relativi al Conto Economico prospettico nonché ai Flussi annui, relativamente ad un orizzonte temporale di 23anni, comprensivi di 30 – 36 mesi di realizzazione: il TIR, il VAN e gli indicatori più rilevanti saranno riferiti a tale orizzonte temporale.

Il tasso di attualizzazione considerato è stato determinato in un'ottica privatistica, calcolato come media pesata dei differenti tassi applicabili alle fonti di copertura (WACC) e posto pari al 5%.

Si è tenuto conto degli effetti inflazionistici (+1,4% annuo)

Di seguito si riporta la tabella di sintesi riferita al sostegno mediante contribuzione pubblica.

Figura 4.1 Riepilogo degli esiti delle simulazioni nel caso di Contributo 49%

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

DATI DI SINTESI		DIGA CASTAGNARA LOTTI A,B,C e D	
Lavori e spese/oneri Netto IVA (€)		47.500.325,35	
Lavori e spese/oneri Lordo IVA (€)		53.061.224,49	
CONTRIBUZIONE Netta IVA (€ e %)		23.275.159,42	
CONTRIBUZIONE Lorda IVA (€ e %)		26.000.000,00	49,0%
MANUTENZIONI STRAORDINARIE (TOT.)		6.000.000,00	
Margine reddituale annuo (€)	2.364.851		
		Anni di Concessione	23
Aliquote fiscali			
Aliquota IRES		24,00%	
Aliquota IRAP		4,82%	
Tassi Linee Finanziamento			
Finanziamento Principale			
Tasso finanziamento a M/L termine		4,50%	
Tasso finanziamento IVA		4,50%	
Tasso finanziamento a breve		4,75%	
Mezzi Propri			
Equity (% su totale investimenti)		28,0%	
Fin.to Soci		0,0%	
		Tasso attualizzazione	5,0%
altri Tassi			
inflazione annua costi di gestione		1,40%	
inflazione annua ricavi di gestione		1,40%	
REDDITIVITA' E SOSTENIBILITA' PROGETTO			
VAN (€)		post tax	
TIR		23 anni	
DSCR min		1.190.450	
DSCR medio		5,5%	
		1,1	
		1,3	

Da cui si evince che la copertura dell'investimento attraverso la contribuzione pubblica consente di conseguire le condizioni di equilibrio (VAN > 0; TIR ≈ Tasso attualizzazione).

Al contrario, soluzioni che richiedono ricorso al debito in assenza di contributo, non consentono di conseguire condizioni di equilibrio.

Ipotesi contabili

Circolante e giacenze magazzino: sono stati minimizzati.

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

Accantonamento annuo al fondo manutenzione e rinnovo dei beni devolvibili: calcolato in base all'ammontare delle spese periodiche per manutenzioni e rinnovi.

Ipotesi finanziarie

Ai fini del conseguimento dell'equilibrio economico finanziario, è stato determinato il valore del contributo conto investimenti occorrente.

Gli oneri fiscali: sono calcolati con applicazione delle aliquote di Legge sugli imponibili di riferimento, corrispondenti al Risultato di Gestione, per l'IRES, e all'aggregato Risultato Operativo, per l'IRAP (così come quantificata dalla recente legislazione in materia).

Sintesi ed osservazioni

Quanto predisposto attraverso il modello del piano economico finanziario (PEF), relativamente al caso base che prevede la durata della concessione di 23 anni, consente di configurare gli indici specifici rappresentati per verificare le condizioni di equilibrio.

Dalle verifiche svolte, di seguito illustrate, si è verificato che il piano economico finanziario è in equilibrio attraverso l'erogazione di contributi a parziale copertura delle opere e che esisterebbero margini di profittabilità sufficiente per un investitore privato che intendesse realizzare e gestire l'opera mediante operazione in Partenariato Pubblico Privato.

ALLEGATI

MATRICE PRELIMINARE DEI RISCHI

TAVOLE PIANO ECONOMICO FINANZIARIO DI MASSIMA

PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE			
RISCHIO DI COSTRUZIONE -Rischio 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			
Tipologia di rischio	Descrizione	Effetti	Rilevanza
Rischio amministrativo	Rischio connesso al ritardato o mancato rilascio di autorizzazioni da parte dei soggetti competenti pubblici e privati.	Ritardi significativi che possono dar luogo a squilibri economico finanziari	MEDIA
		Ritardi e/o maggiori costi e/o con eventuali minori ricavi per riduzione periodo di gestione	MEDIA
Rischio ambientale e/o archeologico	Rischi idrogeologici, di ritrovamenti archeologici, di contaminazione	Ritardi e/o maggiori costi	BASSA
Rischio di modificazione progettuale	Rischio connesso alla sopravvenienza di richieste di modifiche progettuali non derivanti da errori e/o omissioni di progettazione	Ritardi e/o maggiori costi che possono dar luogo a squilibri economico finanziari	MEDIA
Rischio di errata stima/valutazione dei costi di costruzione	Rischio derivante dalla errata individuazione dei costi di costruzione in sede di offerta	Maggiori costi di costruzione con conseguente riduzione del rendimento del progetto	MEDIA

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

25

<p>Rischio di ritardo nei tempi di realizzazione dell'opera rispetto al Cronoprogramma</p>	<p>Rischio derivante da ritardi nella costruzione da parte del Concessionario</p>	<p>Ritardi e/o maggiori costi e/o ritardi negli incassi previsti</p>	<p>MEDIA</p>
<p>Rischio di ritardo dei tempi di realizzazione per cause di forza maggiore</p>	<p>Rischio derivante da ritardi nella costruzione per cause di forza maggiore</p>	<p>Mancato conseguimento delle condizioni di equilibrio.</p>	<p>BASSA</p>

GESTIONE			
RISCHIO DI DOMANDA			
Tipologia di rischio	Descrizione	Effetti	Rilevanza
Rischio di fluttuazione della domanda	Rischio di contrazione della domanda	Diminuzione ricavi e conseguente impatto sulla redditività del progetto	MEDIA
Rischio di fallimento del gestore	Gestore inadeguato per l'erogazione dei servizi secondo gli standard stabiliti.	Possibile blocco dei servizi	BASSA

APPENDICE: Tavole dell'analisi finanziaria

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

27

Conto Economico	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Totale Ricavi	-	-	2.673	2.711	2.749	2.787	2.826	2.866	2.906	2.947	2.988
Costi di gestione	-	-	308	313	317	322	326	331	335	340	345
Ricavi netti di gestione	0	0	2.365	2.398	2.432	2.466	2.500	2.535	2.571	2.607	2.643
<i>Ebitdar %</i>			88,5%	88,5%	88,5%	88,5%	88,5%	88,5%	88,5%	88,5%	88,5%
Canoni leasing	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MARGINE OPERATIVO LORDO	0	0	2.365	2.398	2.432	2.466	2.500	2.535	2.571	2.607	2.643
<i>MOL%</i>			88,5%	88,5%	88,5%	88,5%	88,5%	88,5%	88,5%	88,5%	88,5%
Ammortamenti	-	-	1.367	1.367	1.367	1.367	1.367	1.367	1.367	1.367	1.367
MARGINE OPERATIVO	0	0	998	1.031	1.065	1.099	1.133	1.168	1.204	1.240	1.276
<i>MOL%</i>			37,3%	38,0%	38,7%	39,4%	40,1%	40,8%	41,4%	42,1%	42,7%
Oneri finanziari capitalizzati	-100	-469	-661								
Oneri finanziari netti	0	-0	-0	-970	-923	-874	-823	-770	-714	-656	-596
Utile operativo	0	-0	998	61	142	224	310	398	489	583	681
Plusvalenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utile ante-imposte	0	-0	998	61	142	224	310	398	489	583	681
Imposte	-	-	288	64	85	107	129	152	175	200	225
UTILE/PERDITA	0	-0	710	-3	57	118	181	246	314	384	456

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

28

Conto Economico	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Totale Ricavi	3.030	3.072	3.115	3.159	3.203	3.248	3.293	3.339	3.386	3.433	3.482	3.530
Costi di gestione	350	354	719	729	739	749	760	771	781	792	803	611
Ricavi netti di gestione	2.680	2.718	2.396	2.430	2.464	2.498	2.533	2.569	2.605	2.641	2.678	2.919
<i>Ebitdar %</i>	88,5%	88,5%	76,9%	76,9%	76,9%	76,9%	76,9%	76,9%	76,9%	76,9%	76,9%	82,7%
Canoni leasing	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MARGINE OPERATIVO LORDO	2.680	2.718	2.396	2.430	2.464	2.498	2.533	2.569	2.605	2.641	2.678	2.919
<i>MOL%</i>	88,5%	88,5%	76,9%	76,9%	76,9%	76,9%	76,9%	76,9%	76,9%	76,9%	76,9%	82,7%
Ammortamenti	1.367	1.367	1.367	1.367	1.367	1.367	1.367	1.367	1.367	1.367	1.367	1.367
MARGINE OPERATIVO	1.313	1.351	1.029	1.063	1.097	1.131	1.166	1.202	1.238	1.274	1.311	1.552
<i>MOL%</i>	43,3%	44,0%	33,0%	33,6%	34,2%	34,8%	35,4%	36,0%	36,6%	37,1%	37,7%	44,0%
Oneri finanziari capitalizzati												
Oneri finanziari netti	-532	-466	-396	-324	-248	-169	-86	-0	0	0	0	0
Utile operativo	781	885	633	739	849	962	1.080	1.202	1.238	1.274	1.311	1.552
Plusvalenze	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utile ante-imposte	781	885	633	739	849	962	1.080	1.202	1.238	1.274	1.311	1.552
Imposte	251	278	202	229	257	285	315	346	357	367	378	447
UTILE/PERDITA	530	607	431	510	592	677	765	855	881	907	933	1.105

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

29

Flussi di Cassa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MOL	0	0	2.365	2.398	2.432	2.466	2.500	2.535	2.571	2.607	2.643
Gestione Straordinaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Imposte	-	-	288	64	85	107	129	152	175	200	225
Flusso di cassa gestione operativa	-	-	2.077	2.334	2.347	2.359	2.371	2.383	2.395	2.407	2.418
Circolante	801	1.281	-200	-859	-1.136	-430	-8	-8	-8	-8	-8
Flusso di cassa gestione corrente	-801	-1.281	2.277	3.193	3.483	2.789	2.379	2.391	2.403	2.415	2.426
Investimenti	6.969	11.459	10.277	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogni(-)/Flusso di cassa disponibile(+)	-7.770	-12.741	-8.000	3.193	3.483	2.789	2.379	2.391	2.403	2.415	2.426
Mezzi Propri	3.553	1.421	1.989	-0	0	0	0	-0	0	0	-0
contributo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Finanziamento BT	4.217	11.320	6.010	-1.037	-1.083	-1.132	-1.183	-1.236	-1.292	-1.350	-1.411
Fondi vari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saldo gestione finanziaria	0	-0	-0	-970	-923	-874	-823	-770	-714	-656	-596
Variaz. Posizione Fin.a breve	0	0	-0	1.186	1.476	782	372	385	397	408	420
Posizione Finanziaria Cumulata	0	0	-0	1.186	2.663	3.445	3.817	4.202	4.599	5.007	5.427
Check	0	0	0	-	0	0	0	0	0	-	-
Flusso di cassa scontato	-7.491	-11.698	-6.995	2.659	2.762	2.106	1.711	1.638	1.568	1.501	1.436

Valutazione economico finanziaria preliminare di massima al Progetto di completamento lavori della Diga di Castagnara per le adduzioni alle utilizzazioni intersettoriali, fornitura idrica potabile e produzione e fornitura di energia elettrica

30

Flussi di Cassa	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
MOL	2.680	2.718	2.396	2.430	2.464	2.498	2.533	2.569	2.605	2.641	2.678	2.919
Gestione Straordinaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Imposte	251	278	202	229	257	285	315	346	357	367	378	447
Flusso di cassa gestione operativa	2.429	2.440	2.195	2.201	2.207	2.213	2.218	2.222	2.248	2.274	2.300	2.472
Circolante	-8	-8	71	-7	-7	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-53
Flusso di cassa gestione corrente	2.437	2.448	2.124	2.209	2.215	2.220	2.226	2.230	2.256	2.282	2.308	2.525
Investimenti Pagina 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fabbisogni(-)/Flusso di cassa disponibile(+)	2.437	2.448	2.124	2.209	2.215	2.220	2.226	2.230	2.256	2.282	2.308	2.525
Mezzi Propri contributo	0	0	0	-0	0	-0	0	0	0	0	0	-0
Finanziamento BT	-1.474	-1.541	-1.610	-1.682	-1.758	-1.837	-1.920	0	-0	0	0	0
Fondi vari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saldo gestione finanziaria	-532	-466	-396	-324	-248	-169	-86	-0	0	0	0	0
Variaz. Posizione Fin.a breve	431	442	118	202	208	214	219	2.230	2.256	2.282	2.308	2.525
Posizione Finanziaria Cumulata	5.858	6.300	6.417	6.620	6.828	7.042	7.261	9.491	11.747	14.029	16.338	18.862
Check	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flusso di cassa scontato	1.374	1.314	1.086	1.075	1.027	981	936	893	861	829	799	863



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI
DIREZIONE GENERALE PER LE DIGHE
E LE INFRASTRUTTURE IDRICHE ED ELETTRICHE



REGIONE CALABRIA
DIPARTIMENTO PRESIDENZA



DIGA DI CASTAGNARA SUL FIUME METRAMO

COMUNE DI GALATRO (RC)
(n. arch. 1196)

Completamento galleria di derivazione dall'invaso
della Diga di Castagnara sul Fiume Metramo, adduzioni alle utilizzazioni
intersettoriali, impianto di potabilizzazione (IPOT), centrale idroelettrica



LOTTO A - COMPLETAMENTO GALLERIA DI DERIVAZIONE
LOTTO D - IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE

PROGETTO DEFINITIVO

TITOLO ELABORATO:	Corografia Generale	DATA:	Marzo 2019 rev. 0
LABORATORI:		GEN.02	
SCALA:	sc: 1:25'000		



RESPONSABILE SETTORE DIGHE
Ing. **ANDREA FIORINO**

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

REGIONE CALABRIA
DIPARTIMENTO PRESIDENZA
DIRIGENTE GENERALE
Ing. **DOMENICO PALLARIA**

