



CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI INGEGNERI



Con la collaborazione incondizionata di:

ANCE

ASSOCIAZIONE NAZIONALE
COSTRUTTORI EDILI



CONVEGNI IN MODALITÀ ON LINE

MODULO 2 - Lunedì 10 novembre 2025, ore 16.00 - 18.00

La finanza di progetto come strumento di partenariato pubblico privato per progettare, realizzare e gestire un'opera

- Le scelte critiche progettuali e gestionali per la sostenibilità economico-finanziaria;
- Il progetto di fattibilità secondo l'articolo 6-bis dell'allegato I.7;
- Un caso concreto.

Ing. Francesco Rubeo

Gruppo GTT1 Partenariato Pubblico Privato del Consiglio Nazionale Ingegneri

SOMMARIO

**1. INTRODUZIONE: DALLO STUDIO DI FATTIBILITA' (D.LGS. 163/2006) AL PROGETTO DI FATTIBILITA' (D.LGS 50/2016) FINO AL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (D.LGS. 36/2023 E S.M.I.)
UN NUOVO APPROCCIO TECNICO E METODOLOGICO**

**2. IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA
CONTENUTI ED ELABORATI**

3. IL RUOLO DEL PFTE NEL P.F. E NEI P.P.P.

**4. LA VALUTAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA
NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'**

5. L'ANALISI DEI RISCHI NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

**1. Introduzione: Lo STUDIO DI FATTIBILITA' del D.Lgs. 163/2006
IL PROGETTO DI FATTIBILITA' del D.Lgs 50/2016
IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (D.LGS. 36/2023 e s.m.i.)
Un nuovo approccio tecnico e metodologico**

La genesi delle PPP in Italia

Alcuni elementi di riflessione

I GRANDI CAMBIAMENTI DEGLI ANNI '90

FINE DEL PERIODO DI CRESCITA E GRANDE ESPANSIONE DELLE CITTA'

- la popolazione smette di crescere
- ci si rivolge all'interno delle città ai vuoti, alle aree degradate, alle aree dismesse, al recupero dell'ambiente naturale ed urbano
- si introducono i principi della riqualificazione urbana e del recupero urbano

VIENE INTRODOTTA LA QUESTIONE AMBIENTALE

- il territorio non è una risorsa illimitata
- le risorse ambientali (acqua, aria, energia) non sono illimitate
- il concetto di "sostenibilità" assume un ruolo centrale nello sviluppo urbano

FINE DELLA PIANIFICAZIONE SENZA LA FATTIBILITA' E LE RISORSE

- il piano tradizionale ricco di interventi e servizi deve fare i conti con le limitate risorse pubbliche
- la fattibilità economico-finanziaria degli interventi diviene basilare

CRESCe LA COMPETIZIONE FRA LE CITTA'

occorre organizzarsi per attrarre investimenti e finanziamenti;
le città devono offrire ambienti favorevoli alle imprese;
le città devono fare marketing di se stesse.

1. Introduzione: Lo STUDIO DI FATTIBILITA' del D.Lgs. 163/2006
IL PROGETTO DI FATTIBILITA' del D.Lgs 50/2016
IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (D.LGS. 36/2023 e s.m.i.)
Un nuovo approccio tecnico e metodologico

La genesi delle PPP in Italia

Alcuni elementi di riflessione

I GRANDI CAMBIAMENTI DEGLI ANNI '90

CAMBIA LA VISIONE DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE PUBBLICO

- il p.i.p. non è più visto in forma statica ma parte di un processo dinamico: nasce il concetto di valorizzazione
- il patrimonio immobiliare pubblico deve diventare risorsa: o come valore sociale e di servizio o come risorsa economica
 - il bilancio economico-sociale deve diventare attivo

VENGONO INTRODOTTI NUMEROSI STRUMENTI PER INNOVARE LA GESTIONE URBANISTICA E URBANA E COINVOLGERE RISORSE PRIVATE NELLA REALIZZAZIONE DI OO.PP.

- accordi di programma e conferenze dei servizi
 - Partenariati Pubblico-Privato, PPP
- (programmi complessi; *project financing*; SEM / STU, ecc.)

LE AMMINISTRAZIONI E GLI UFFICI TECNICI CAMBIANO RUOLO

il privato per investire chiede un maggior controllo del progetto
occorrono nuove professionalità per valutare i progetti

gli Uffici si evolvono verso sistemi di controllo e monitoraggio ed abbandonano sempre più la “produzione”
GLI IMPRENDITORI DEVONO CAMBIARE IL LORO APPROCCIO ALLA REALIZZAZIONE DELLE OO.PP.

da costruttori a «promotori»
da gruppi monfunzionali e gruppi misti: costruttore, gestore, finanziatore

1. Introduzione: Lo STUDIO DI FATTIBILITA' del D.Lgs. 163/2006
IL PROGETTO DI FATTIBILITA' del D.Lgs 50/2016
IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (D.LGS. 36/2023 e s.m.i.)
Un nuovo approccio tecnico e metodologico

GLI STRUMENTI DI PPP: UNA CLASSIFICAZIONE PIU' AMPIA

Il «Libro Verde PPP», un obiettivo: ” ... una cooperazione a lungo termine tra il settore pubblico e quello privato per l'espletamento di compiti pubblici, nel cui contesto le risorse necessarie, apportate in via principale dal privato, sono in gestione congiunta ed i rischi collegati suddivisi in modo proporzionato, sulla base delle competenze di gestione del rischio dei partner del progetto...”

Gli strumenti previsti dal Codice degli Appalti nella sue diverse versioni (D. Lgs. 163/2006 e 50/2016)

Strumenti per la «costruzione» e gestione

(Concessione di lavori e servizi – Parte III°, artt. 164-178)
Finanza di Progetto - *Project Financing* (art. 183 e seg.)
Partenariato per l'innovazione (art. 65)
Interventi di sussidiarietà orizzontale (art. 189)
Baratto Amministrativo – *Partenariato sociale* (art. 190)

Strumenti per il finanziamento e costruzione

Locazione finanziaria - *Leasing in costruendo* (art. 187)
Contratto di Disponibilità (art. 188)
Società Pubbliche di progetto (art. 193)
Contraente Generale (art. 194 e seg.)

Strumenti parzialmente riconducibili a P.P.P.

Strumenti per il finanziamento e costruzione

Strumenti per le Trasformazioni Urbane

Programmi integrati (PrInt)
Lottizzazione Convenzionata (LC)
Società di Trasformazione Urbana (STU)
Fondi immobiliari con finalità pubbliche (es. *social housing*)

Strumenti di valorizzazione dei Beni pubblici

Vendita di beni pubblici con Convenzione

Strumenti per la costruzione e gestione

Strumenti di valorizzazione dei Beni Pubblici

Concessione di valorizzazione dei beni pubblici

Strumenti di Gestione

Società Miste
Fondazioni

1. Introduzione: Lo STUDIO DI FATTIBILITA' del D.Lgs. 163/2006
IL PROGETTO DI FATTIBILITA' del D.Lgs 50/2016
IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (D.LGS. 36/2023 e s.m.i.)
Un nuovo approccio tecnico e metodologico

D. LGS. 163/2006 – CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI

Art. 93. Livelli della progettazione per gli appalti e per le concessioni di lavori

1. La progettazione in materia di lavori pubblici si articola, nel rispetto dei vincoli esistenti, preventivamente accertati, laddove possibile fin dal documento preliminare, e dei limiti di spesa prestabiliti, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in **preliminare, definitiva ed esecutiva**, in modo da assicurare:

- a) la qualità dell'opera e la rispondenza alle finalità relative;
- b) la conformità alle norme ambientali e urbanistiche;
- c) il soddisfacimento dei requisiti essenziali, definiti dal quadro normativo nazionale e comunitario.

D.P.R. 207/2010 – REGOLAMENTO ATTUATIVO CODICE DEGLI APPALTI (D.Lgs.. 163/2006 e s.m.i.)

Art. 14. Studio di fattibilità

1. Lo studio di fattibilità si compone di una relazione illustrativa contenente:
- a) le caratteristiche funzionali, tecniche, gestionali, economico-finanziarie dei lavori da realizzare;
 - b) l'analisi delle possibili alternative rispetto alla soluzione realizzativa individuata;
 - c) **la verifica della possibilità di realizzazione mediante i contratti di partenariato pubblico privato di cui all'articolo 3, comma 15-ter, del codice;**
 - d) l'analisi dello stato di fatto, nelle sue eventuali componenti architettoniche, geologiche, socio-economiche, amministrative;
 - e) la descrizione, ai fini della valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e della compatibilità paesaggistica dell'intervento, dei requisiti dell'opera da progettare, delle caratteristiche e dei collegamenti con il contesto nel quale l'intervento si inserisce, con particolare riferimento alla verifica dei vincoli ambientali, storici, archeologici, paesaggistici interferenti sulle aree o sugli immobili interessati dall'intervento, nonché l'individuazione delle misure idonee a salvaguardare la tutela ambientale e i valori culturali e paesaggistici.

1. Introduzione: Lo STUDIO DI FATTIBILITA' del D.Lgs. 163/2006
IL PROGETTO DI FATTIBILITA' del D.Lgs 50/2016
IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (D.LGS. 36/2023 e s.m.i.)
Un nuovo approccio tecnico e metodologico

IL D.LGS. 50/2016 CAMBIA L'APPROCCIO:

**VENGONO «ELIMINATI / ACCORPATI» LO STUDIO DI FATTIBILITA' E IL PROGETTO PRELIMINARE (previsti dal D.Lgs. 163/2006)
NASCE IL PROGETTO DI FATTIBILITA'**

Art. 21. (Programma degli acquisti e programmazione dei lavori pubblici)

1. Le amministrazioni aggiudicatrici adottano il programma biennale degli acquisti di beni e servizi e il programma triennale dei lavori pubblici,
2.
3. ... Per i lavori di importo pari o superiore a 1.000.000 euro, ai fini dell'inserimento nell'elenco annuale, **le amministrazioni aggiudicatrici approvano preventivamente il progetto di fattibilità tecnica ed economica**. Ai fini dell'inserimento nel programma triennale, le amministrazioni aggiudicatrici approvano preventivamente, ove previsto, il documento di fattibilità delle alternative progettuali, di cui all'articolo 23, comma 5.

Art. 23. (Livelli della progettazione per gli appalti, per le concessioni di lavori nonché per i servizi)

1. La progettazione in materia di lavori pubblici si articola, secondo tre livelli di successivi approfondimenti tecnici, in progetto di **fattibilità tecnica ed economica, progetto definitivo e progetto esecutivo**
5. **Il progetto di fattibilità tecnica ed economica individua**, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire. Ai soli fini delle attività di programmazione triennale dei lavori pubblici ... il progetto di fattibilità può essere articolato in due fasi successive di elaborazione. In tutti gli altri casi, il progetto di fattibilità è sempre redatto in un'unica fase di elaborazione. Nel caso di elaborazione in due fasi, ... prima fase il progettista, individua ed analizza le possibili soluzioni progettuali alternative, e redige il documento di fattibilità delle alternative progettuali ... Nella seconda fase di elaborazione, ovvero nell'unica fase, qualora non sia redatto in due fasi, il progettista incaricato sviluppa, tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma 1, nonché elaborati grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche, ivi compresa la scelta in merito alla possibile suddivisione in lotti funzionali. Il progetto di fattibilità deve consentire, ove necessario, l'avvio della procedura espropriativa

1. Introduzione: Lo STUDIO DI FATTIBILITA' del D.Lgs. 163/2006
IL PROGETTO DI FATTIBILITA' del D.Lgs 50/2016
IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (D.LGS. 36/2023 e s.m.i.)
Un nuovo approccio tecnico e metodologico

IL D.LGS. 50/2016 CAMBIA L'APPROCCIO:

**VENGONO «ELIMINATI / ACCORPATI» LO STUDIO DI FATTIBILITA' E IL PROGETTO PRELIMINARE (previsti dal D.Lgs. 163/2006)
NASCE IL PROGETTO DI FATTIBILITA'**

Gli elaborati del PFTE previsto dal D.Lgs. n. 50/2016 erano stati individuati dalle Linee Guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica del PNRR e del PNC (Ministero della Infrastrutture e della mobilità sostenibile) nel luglio 2021:

1. relazione generale;
2. relazione tecnica, corredata da rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici;
3. relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico ed eventuali indagini dirette;
4. studio di impatto ambientale, per le opere soggette a VIA;
5. relazione di sostenibilità dell'opera;
6. rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti e di quelle interferenti;
7. elaborati grafici delle opere, nelle scale adeguate;
8. computo estimativo dell'opera, in attuazione dell'articolo 32, comma 14 bis, del Codice;
9. quadro economico di progetto;
- 10. piano economico e finanziario di massima, per le opere da realizzarsi mediante Partenariato Pubblico-Privato;**
11. schema di contratto;
12. capitolato speciale d'appalto;
13. cronoprogramma;
14. piano di sicurezza e di coordinamento ... stima dei costi della sicurezza;
15. capitolato informativo (facoltativo);
16. piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
17. piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale;
18. per le opere soggette a VIA, e comunque ove richiesto, piano preliminare di monitoraggio ambientale;
19. piano particellare delle aree espropriande o da acquisire, ove pertinente.

2. IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA CONTENUTI ED ELABORATI

D.LGS. 36/2016 2023, ALLEGATO I.7 - Contenuti minimi del quadro esigenziale, del documento di fattibilità delle alternative progettuali, del documento di indirizzo della progettazione, del progetto di fattibilità tecnica ed economica e del progetto esecutivo

Il progetto di fattibilità tecnico-economica è disciplinato dall'art. 41, nonché dall'allegato I.7

Art. 41 Livelli e contenuti della progettazione

1. La progettazione in materia di lavori pubblici, si articola in due livelli di successivi approfondimenti tecnici: **il progetto di fattibilità tecnico-economica e il progetto esecutivo.**

...

2. L'allegato I.7 definisce i contenuti dei due livelli di progettazione e stabilisce il contenuto minimo del quadro delle necessità e del documento di indirizzo della progettazione che le stazioni appaltanti e gli enti concedenti devono predisporre.

ALLEGATO I.7 - Contenuti minimi del quadro esigenziale, del documento di fattibilità delle alternative progettuali, del documento di indirizzo della progettazione, del progetto di fattibilità tecnica ed economica e del progetto esecutivo

Art. 6. Progetto di fattibilità tecnico-economica.

Articolo 6-bis. (Progetto di fattibilità per la finanza di progetto)

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE: DALLO STUDIO DI FATTIBILITA' (D.LGS. 163/2006) AL
PROGETTO DI FATTIBILITA' (D.LGS 50/2016) FINO AL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA
(D.LGS. 36/2023 E S.M.I.)
UN NUOVO APPROCCIO TECNICO E METODOLOGICO

**2. IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA
CONTENUTI ED ELABORATI**

3. IL RUOLO DEL PFTE NEL P.F. E NEI P.P.P.

4. LA VALUTAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA
NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

5. L'ANALISI DEI RISCHI NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

2. IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA CONTENUTI ED ELABORATI

IL D.LGS. 36/2016 2023:

IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

LIBRO I, PARTE IV - DELLA PROGETTAZIONE

Art. 44. (Appalto integrato)

1. Negli appalti di lavori, con la decisione di contrarre, la stazione appaltante o l'ente concedente, se qualificati, può stabilire che il contratto abbia per oggetto la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori **sulla base di un progetto di fattibilità tecnico-economica approvato**. Tale facoltà non può essere esercitata per gli appalti di opere di manutenzione ordinaria. ...

LIBRO IV, PARTE II - DEI CONTRATTI DI CONCESSIONE

Titolo II - L'aggiudicazione delle concessioni: principi generali e garanzie procedurali...

Art. 182. (Bando)

...

5. I bandi e i relativi allegati, ivi compresi, a seconda dei casi, lo schema di contratto e il piano economico-finanziario, sono definiti in modo da assicurare adeguati livelli di bancabilità, intendendosi per tali la reperibilità sul mercato finanziario di risorse proporzionate ai fabbisogni, la sostenibilità di tali fonti e la congrua redditività del capitale investito

...

Art. 185. (Criteri di aggiudicazione)

1. Per l'aggiudicazione dei contratti di cui al presente Titolo, **l'ente concedente pone a base di gara almeno un progetto di fattibilità**. L'aggiudicatario provvede alla predisposizione del successivo livello progettuale. ...

...

2. IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA CONTENUTI ED ELABORATI

IL D.LGS. 36/2016 2023:

IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA

LIBRO IV, PARTE II - DEI CONTRATTI DI CONCESSIONE

Titolo IV - La finanza di progetto

Art. 193. Procedura di affidamento

1. L'affidamento in concessione di lavori o servizi mediante finanza di progetto **può avvenire su iniziativa privata**, nelle ipotesi di cui al comma 3, anche per proposte non incluse nella programmazione del partenariato pubblico-privato di cui all'articolo 175, comma 1, **ovvero su iniziativa dell'ente concedente**, nelle ipotesi di cui al comma 16, per proposte incluse nella programmazione del partenariato pubblico-privato di cui all'articolo 175, comma 1.

...

3. Gli operatori economici possono presentare agli enti concedenti, in qualità di promotore, proposte relative alla realizzazione in concessione di lavori o servizi, elaborate su iniziativa privata per la realizzazione di interventi anche non inclusi nella programmazione del partenariato pubblico-privato di cui all'articolo 175, comma 1. Le proposte presentate ai sensi del primo periodo non sono soggette all'obbligo di preventiva presentazione di una manifestazione di interesse ai sensi del comma 2 e alla preventiva pubblicazione di un avviso ai sensi del comma 16. **Ciascuna proposta contiene un progetto di fattibilità**, redatto in coerenza con l'articolo 6-bis dell'allegato I.7., **una bozza di convenzione, il piano economico-finanziario asseverato, e la specificazione delle caratteristiche del servizio e della gestione e l'indicazione dei requisiti del promotore.**

...

16. L'ente concedente può, mediante avviso pubblico, sollecitare i privati a farsi promotori di iniziative volte a realizzare in concessione, mediante finanza di progetto, interventi inclusi negli strumenti di programmazione del partenariato pubblico-privato, di cui all'articolo 175, comma 1, tramite la presentazione, entro un termine non inferiore a sessanta giorni, di proposte redatte nel rispetto delle disposizioni del comma 3.

2. IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA CONTENUTI ED ELABORATI

IL D.LGS. 36/2016 2023:

ALLEGATO I.7 - Contenuti minimi del quadro esigenziale, del documento di fattibilità delle alternative progettuali, del documento di indirizzo della progettazione, del progetto di fattibilità tecnica ed economica e del progetto esecutivo

SEZIONE I - QUADRO ESIGENZIALE, DOCFAP, DIP

Articolo 1. Quadro esigenziale. - Articolo 2. Documento di fattibilità delle alternative progettuali. - Articolo 3. Documento di indirizzo alla progettazione. - Articolo 4. Livelli della progettazione di lavori pubblici. - Articolo 4-bis. Progettazione di servizi e forniture - Articolo 5. Quadro economico dell'opera o del lavoro

SEZIONE II - PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

Art. 6. Progetto di fattibilità tecnico-economica.

Articolo 6-bis. Progetto di fattibilità per la finanza di progetto.

Articolo 7. Relazione generale. - Articolo 8. Relazione tecnica. - Articolo 9. Relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico.-
Articolo 10. Studio di impatto ambientale.- Articolo 11. Relazione di sostenibilità dell'opera.- Articolo 12. Elaborati grafici. - Articolo 13. Relazione specialistica sulla modellazione informativa. - Articolo 13-bis. Modelli informativi - Articolo 13-ter. Capitolato informativo del PFTE. - Articolo 14. Disciplinare descrittivo e prestazionale. - Articolo 15. Piano di sicurezza e coordinamento del PFTE. - Articolo 16. Calcolo sommario dei lavori. - Articolo 17. Quadro economico dell'intervento. - Articolo 18. Cronoprogramma. - Articolo 19. Piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti. - Articolo 20. Avvio delle procedure espropriative.- Articolo 21. Appalto su progetto di fattibilità tecnica ed economica.

SEZIONE III - PROGETTO ESECUTIVO

Articolo 22 – Articolo 33

SEZIONE IV - VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE

Articolo 34 – Articolo 43

2. IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA CONTENUTI ED ELABORATI

IL D.LGS. 36/2016 2023:

ALLEGATO I.7 - Contenuti minimi del quadro esigenziale, del documento di fattibilità delle alternative progettuali, del documento di indirizzo della progettazione, del progetto di fattibilità tecnica ed economica e del progetto esecutivo

SEZIONE II - PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

Art. 6. Progetto di fattibilità tecnico-economica.

7. Il PFTE, in relazione alle dimensioni, alla tipologia e alla categoria dell'intervento è, in linea generale, fatta salva diversa disposizione motivata dal RUP in sede di DIP, composto dai seguenti elaborati:

- a) relazione generale;
- b) relazione tecnica, corredata di rilievi, accertamenti, indagini e studi specialistici;
- c) relazione di verifica preventiva dell'interesse archeologico (articolo 28, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, ed eventuali indagini dirette sul terreno, anche digitalmente supportate tramite la procedura di cui all'Allegato I.8;
- d) studio di impatto ambientale, per le opere soggette a valutazione di impatto ambientale, di seguito «VIA»;
- e) relazione di sostenibilità dell'opera;
- f) rilievi plano-altimetrici e stato di consistenza delle opere esistenti e di quelle interferenti nell'immediato intorno dell'opera da progettare;
- g) modelli informativi e relativa relazione specialistica, sulla modellazione informativa nei casi previsti dall'articolo 43 del codice;
- h) elaborati grafici delle opere, nelle scale adeguate, integrati e coerenti con i contenuti dei modelli informativi, quando presenti;
- i) computo estimativo dell'opera;
- l) quadro economico di progetto;
- m) **piano economico e finanziario di massima, per le opere da realizzarsi mediante partenariato pubblico-privato;**
- n) cronoprogramma;
- o) piano di sicurezza e di coordinamento, finalizzato alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei cantieri, ai sensi del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nonché in applicazione dei vigenti accordi sindacali in materia. Stima dei costi della sicurezza. Il piano di sicurezza e di coordinamento può essere supportato da modelli informativi;
- p) capitolato informativo nei casi previsti dall'articolo 43 del codice. Il capitolato informativo conterrà al proprio interno le specifiche relative alla equivalenza dei contenuti informativi presenti nei documenti nei confronti dei livelli di fabbisogno informativo richiesti per i modelli informativi in caso di appalto integrato ai sensi dell'articolo 21 del presente allegato, il capitolato informativo nei casi previsti dall'articolo 43 del codice;
- q) piano preliminare di manutenzione dell'opera e delle sue parti. Il piano di manutenzione può essere supportato da modelli informativi;
- r) piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale;
- s) per le opere soggette a VIA, e comunque ove richiesto, piano preliminare di monitoraggio ambientale;
- t) piano particellare delle aree espropriande o da acquisire, ove pertinente.

2. IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA CONTENUTI ED ELABORATI

IL D.LGS. 36/2016 2023:

ALLEGATO I.7 - Contenuti minimi del quadro esigenziale, del documento di fattibilità delle alternative progettuali, del documento di indirizzo della progettazione, del progetto di fattibilità tecnica ed economica e del progetto esecutivo

Articolo 6-bis. Progetto di fattibilità per la finanza di progetto.

1. Per le concessioni di lavori, ai fini della valutazione di fattibilità delle proposte presentate ai sensi dell'articolo 193, il promotore o il proponente presenta un progetto di fattibilità composto almeno dai seguenti elaborati:

- a) relazione generale (Art. 7);
- b) relazione tecnica relativa al contesto territoriale nel quale l'opera è inserita, contenente anche una descrizione dell'opera medesima; la relazione è altresì corredata dagli approfondimenti richiesti dal RUP in funzione della natura e dell'ubicazione dell'intervento (Art. 8);
- c) relazione preliminare di sostenibilità dell'opera (Art. 11);
- d) elaborati grafici tipologici delle opere (planimetrie, prospetti e sezioni tipo) (Art. 12);
- e) computo metrico estimativo preliminare dell'opera, coerente con gli elaborati grafici tipologici di cui alla lettera d) (Art.16);
- f) cronoprogramma (Art. 18).

2. Per le concessioni di servizi, il progetto di fattibilità è composto almeno dai seguenti elaborati:

- a) una relazione tecnico-illustrativa, che identifica gli elementi tecnici, economici e finanziari dell'investimento e specifica i costi del servizio in rapporto alle sue componenti, come identificate nel documento di specificazione delle caratteristiche del servizio e della gestione, nonché agli elementi evidenziati nel piano economico finanziario della proposta;
- b) il cronoprogramma di attuazione dei servizi.

NB – I contenuti del singolo elaborato sono stati qui correlati ai relativi articoli dell'allegato come mero riferimento, perché, nel caso di quelli previsti dall'Art. 6-bis, non sempre è possibile, per un promotore, procedere alla loro effettiva elaborazione completa.

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE: DALLO STUDIO DI FATTIBILITA' (D.LGS. 163/2006) AL PROGETTO DI FATTIBILITA' (D.LGS 50/2016) FINO AL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (D.LGS. 36/2023 E S.M.I.)
UN NUOVO APPROCCIO TECNICO E METODOLOGICO
2. IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA
CONTENUTI ED ELABORATI
- 3. IL RUOLO DEL PFTE NEL P.F. E NEI P.P.P.**
4. LA VALUTAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA
NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'
5. L'ANALISI DEI RISCHI NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

3. IL RUOLO DEL P.F.TE NEL P.F. E NEI P.P.P.

Le opere in P.P.P. sono sempre **OPERE PUBBLICHE**
Il processo di programmazione degli investimenti pubblici

Le Opere Pubbliche



Le Opere Private

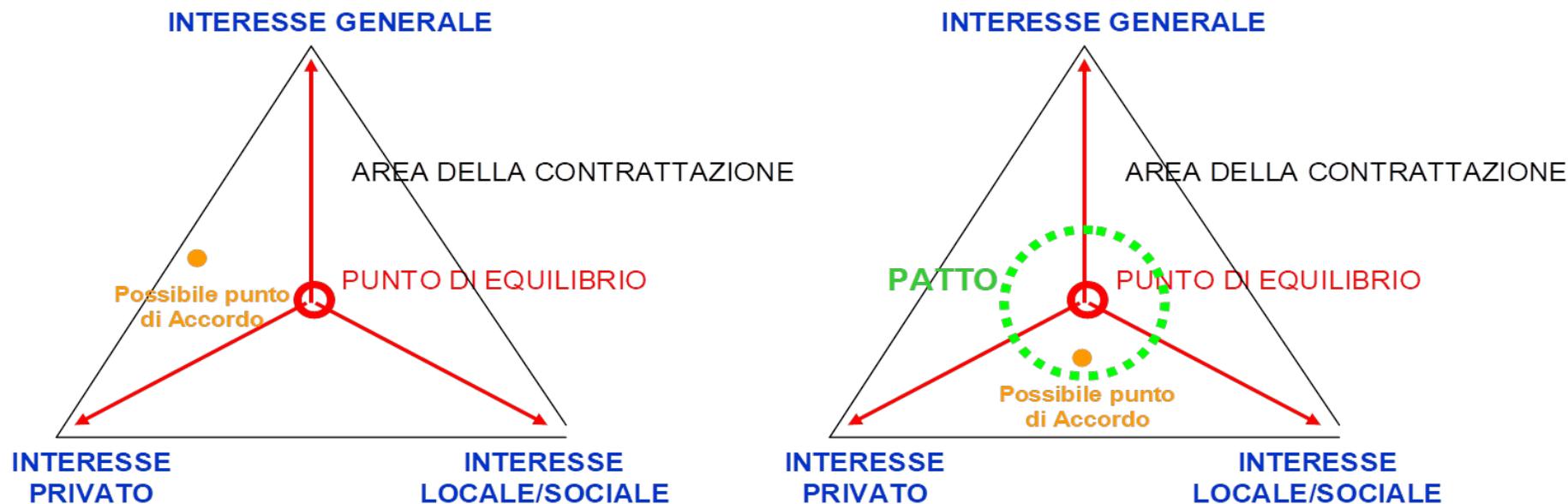
3. IL RUOLO DEL PFTE NEL P.F. E NEI P.P.P.

IL PARTENARIATO PUBBLICO-PRIVATO DEVE ESSERE COSTRUITO ATTRAVERSO UN PROCESSO TRASPARENTE

ATTENZIONE GLI «ATTORI» NON SONO PIU' SOLO DUE

NEI PPP

OLTRE A CAMBIARE GLI «ATTORI» DEL PROCESSO CAMBIA ANCHE IL LORO RUOLO



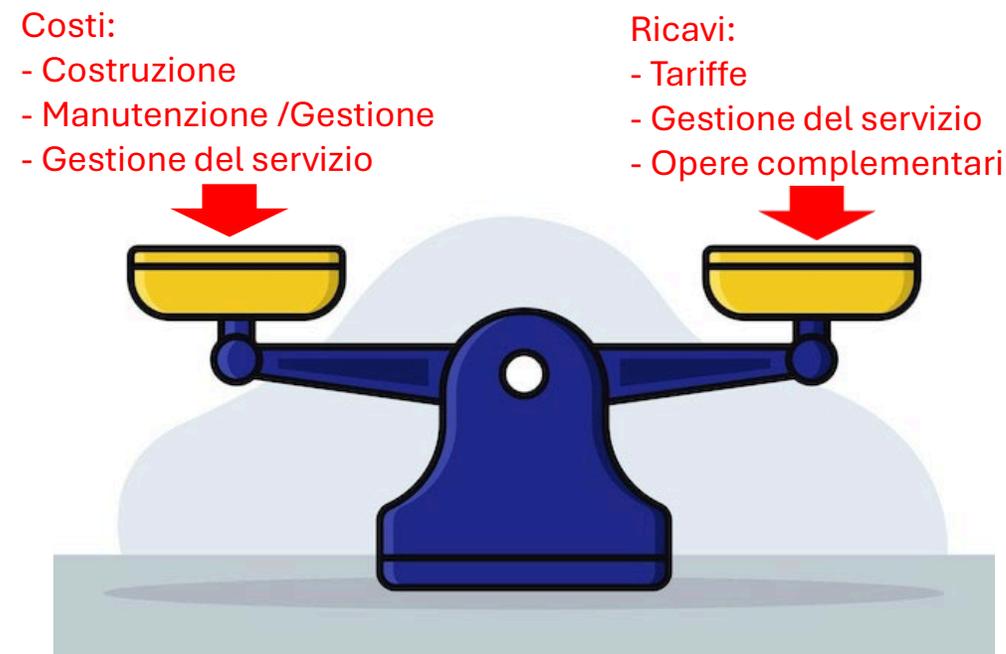
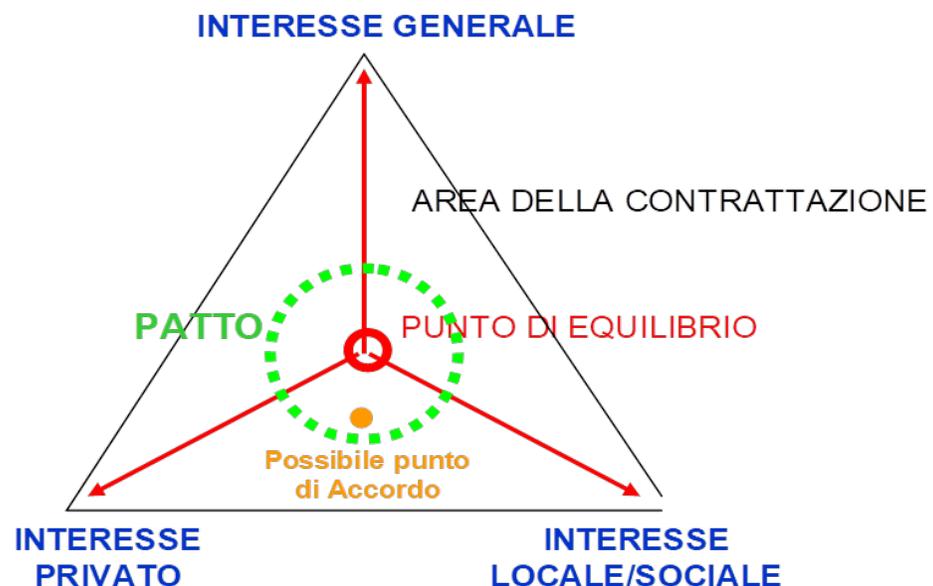
IL PRIVATO NON E' PIU' SOLO UN «COSTRUTTORE»:

E' UN SOGGETTO INDUSTRIALE CHE «APRE» UN NUOVA ATTIVITA' IMPRENDITORIALE ASSUEMENDOSENE I RISCHI

IL SOGGETTO SOCIALE/LOCALE NON E' PIU' SOLO INTERESSATO AI «SERVIZI» DEL TERRITORIO MA E' UN UTENTE/ACQUIRENTE

3. IL RUOLO DEL PFTTE NEL P.F. E NEI P.P.P.

IL «PUNTO DI EQUILIBRIO» IN UN PARTENARIATO PUBBLICO-PRIVATO PER IL PRIVATO E' NELLA SOSTENIBILITA' ECONOMICO-FINANZIARIA DELL'INVESTIMENTO



L'equilibrio economico-finanziario dell'investimento tradotto nel Piano Economico-finanziario dello stesso garantisce tutti i soggetti interessati:

- il privato con un adeguata remunerazione del capitale investito
- il pubblico con la realizzazione di un'opera di adeguata qualità e l'erogazione di un servizio efficiente
- il sociale con il soddisfacimento di un fabbisogno di servizi

3. IL RUOLO DEL PFTE NEL P.F. E NEI P.P.P.

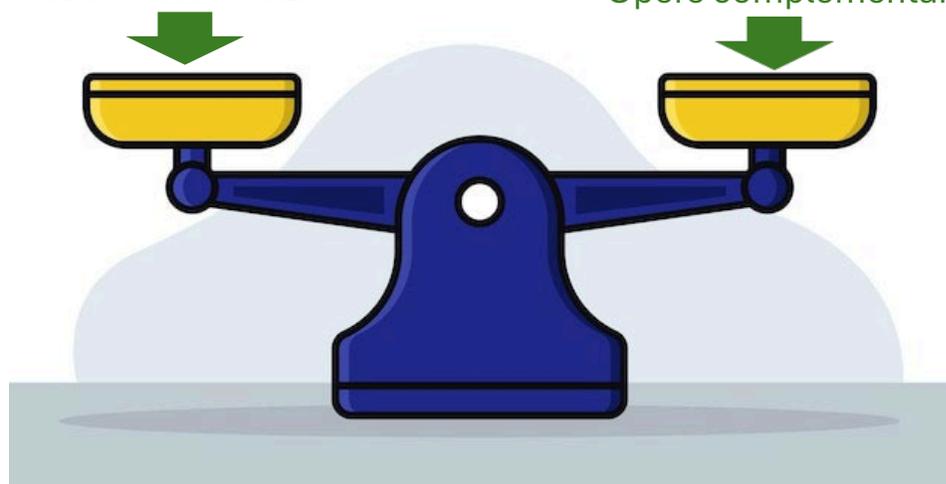
IL «PUNTO DI EQUILIBRIO» IN UN PARTENARIATO PUBBLICO-PRIVATO PER IL PRIVATO E' NELLA SOSTENIBILITA' ECONOMICO-FINANZIARIA DELL'INVESTIMENTO

Costi:

- Costruzione
- Manutenzione /Gestione
- Gestione del servizio

Ricavi:

- Tariffe
- Gestione del servizio
- Opere complementari



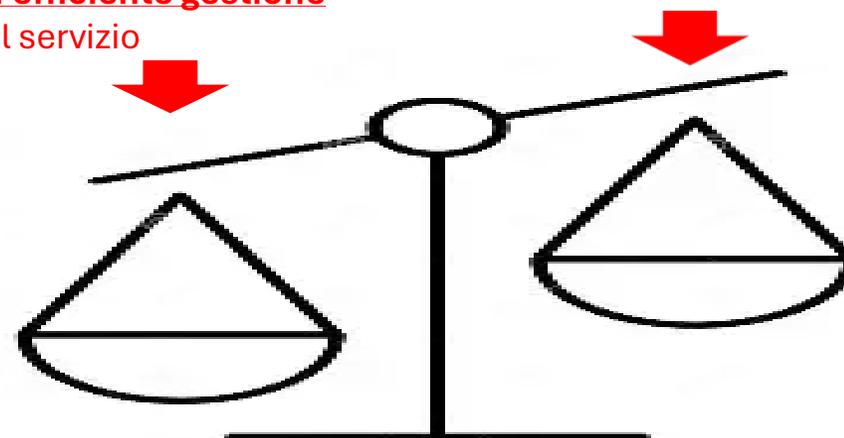
Un PFTE realizzato senza una verifica di fattibilità può fortemente sbilanciare l'equilibrio del progetto influenzando negativamente gli elementi base:

Costi:

- di costruzione **non rispettati, tempi elevati**
- di Manutenzione /Gestione **troppo elevati**
- **progetto inadeguato a un'efficiente gestione del servizio**

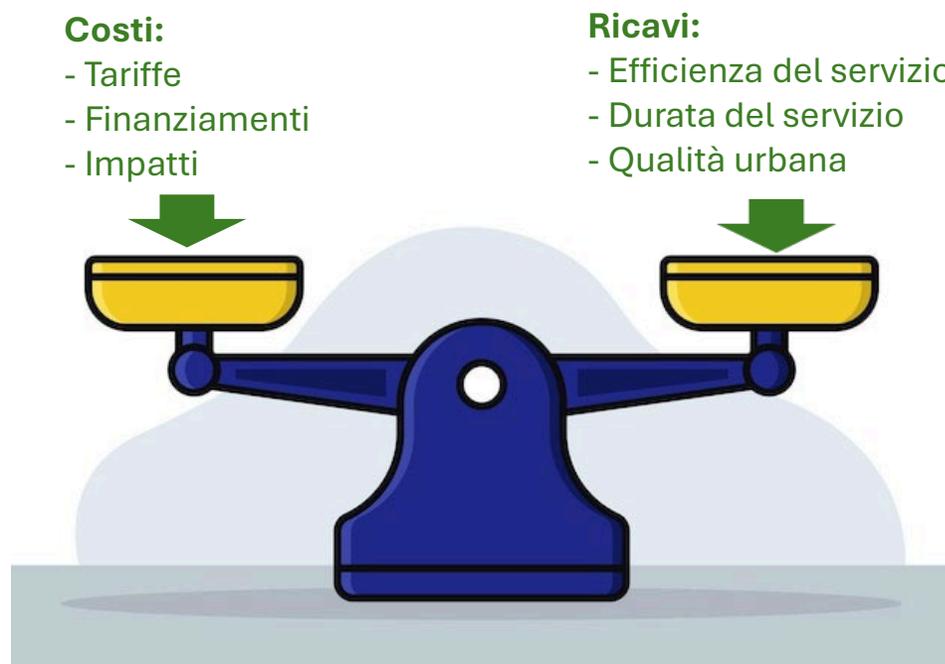
Ricavi:

- Tariffe
- Gestione del servizio, **perdita di utenza**
- Opere complementari **non «vendibili»**



3. IL RUOLO DEL PFTE NEL P.F. E NEI P.P.P.

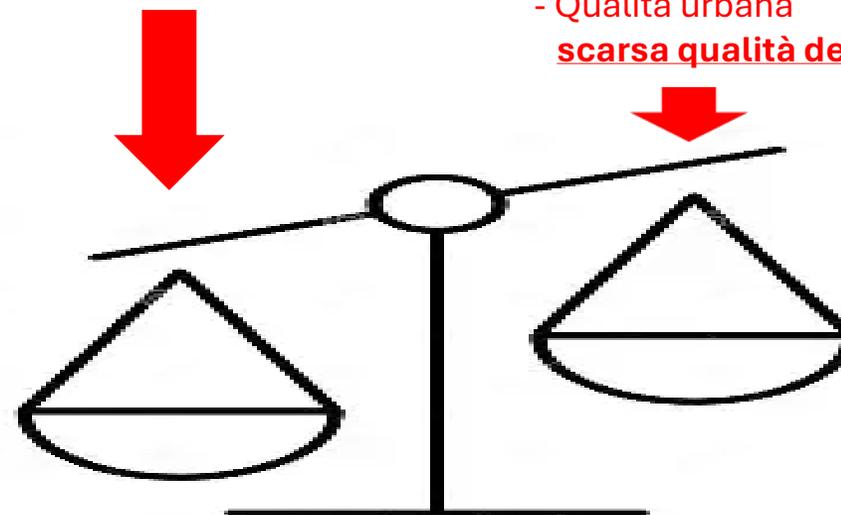
IL «PUNTO DI EQUILIBRIO» IN UN PARTENARIATO PUBBLICO-PRIVATO PER IL PUBBLICO E IL SOGGETTO SOCIALE E' NELLA QUALITA' DEL SERVIZIO OFFERTO



Un PFTE realizzato senza una verifica di fattibilità può fortemente sbilanciare l'equilibrio del progetto influenzando negativamente gli elementi base:

- Costi:**
- Tariffe, aumenti per gestione
 - Finanziamenti aumenti imprevisti
 - Impatti

- Benefici/Ricavi:**
- Efficienza del servizio insufficiente per scarsa qualità dell'opera
 - Durata del servizio ritardo nell'attivazione
 - Qualità urbana scarsa qualità dell'opera



3. IL RUOLO DEL PFTE NEL P.F. E NEI P.P.P.

**IL PFTE DEVE ESSERE PARTE DI UN PROCESSO PIU' AMPIO
PER COSTRUIRE LA REALE «FATTIBILITA' DI UN INTERVENTO»**



3. IL RUOLO DEL PFTE NEL P.F. E NEI P.P.P.

LA PIANIFICAZIONE DI UN INTERVENTO PUBBLICO DOVREBBE SEGUIRE UN PROCESSO DI COSTRUZIONE DELLA FATTIBILITA' DI CUI IL PFTE E' IL PUNTO DI ARRIVO



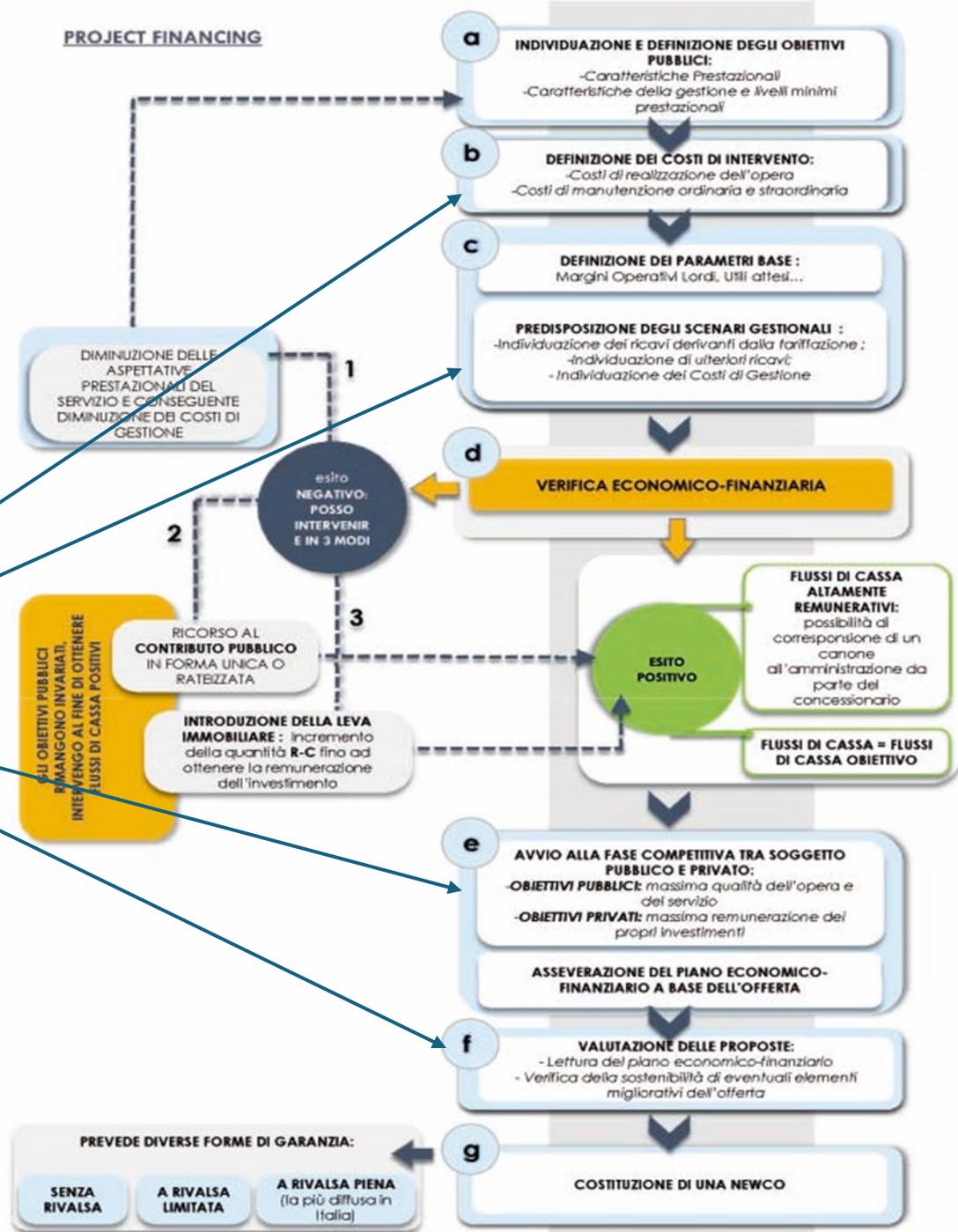
SOMMARIO

1. INTRODUZIONE: DALLO STUDIO DI FATTIBILITA' (D.LGS. 163/2006) AL PROGETTO DI FATTIBILITA' (D.LGS 50/2016) FINO AL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (D.LGS. 36/2023 E S.M.I.)
UN NUOVO APPROCCIO TECNICO E METODOLOGICO
2. IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA
CONTENUTI ED ELABORATI
3. IL RUOLO DEL PFTE NEL P.F. E NEI P.P.P.
- 4. LA VALUTAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA
NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'**
5. L'ANALISI DEI RISCHI NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

4. LA VALUTAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

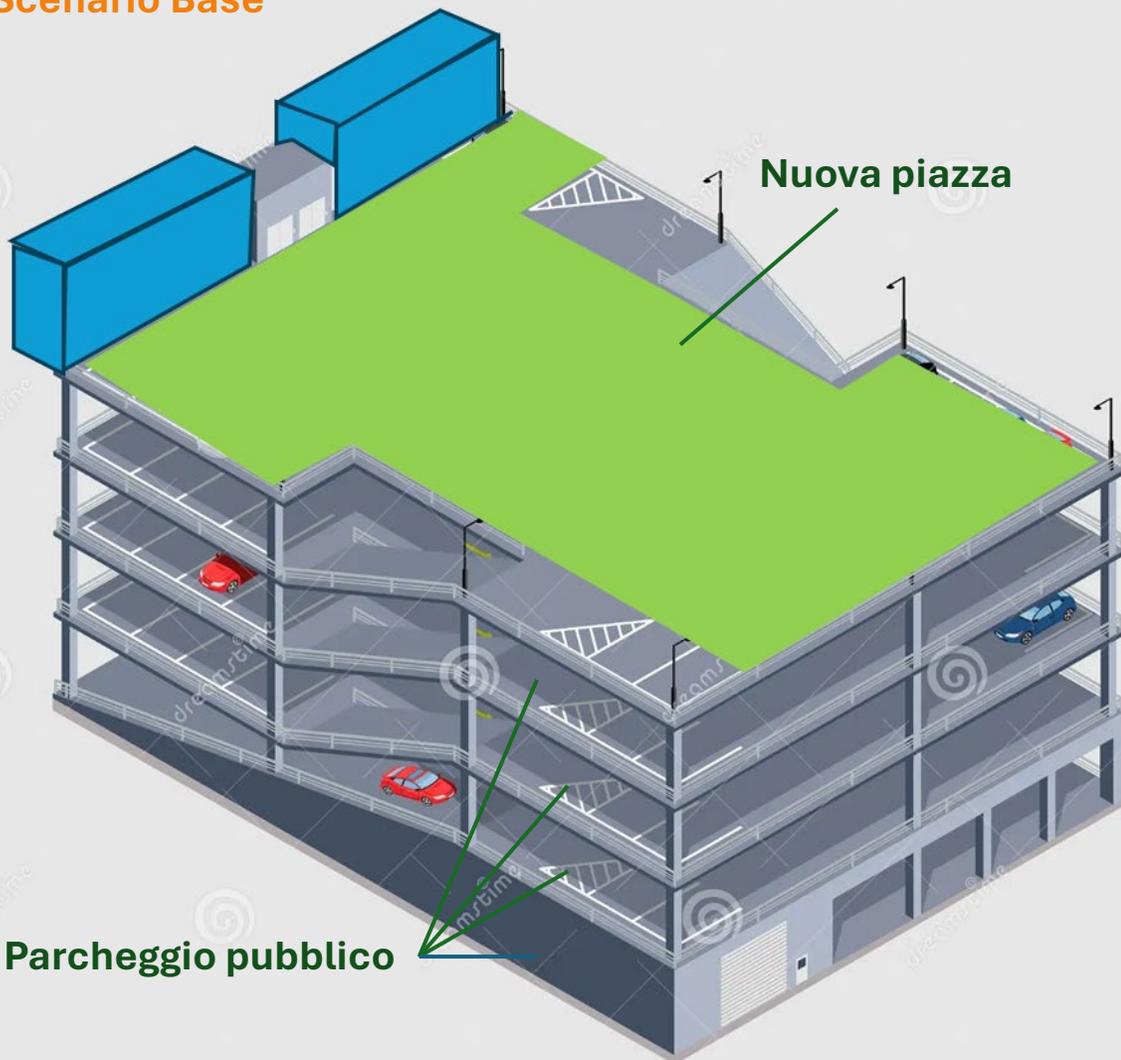
IL PROCESSO DI COSTRUZIONE DELLO SCENARIO OTTIMALE NEL PROJECT FINANCING

Fasi rilevanti per la definizione del PFTE



4. LA VALUTAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

Scenario Base



UN CASO DI SCUOLA IN P.F.: PARCHEGGIO MULTIPIANO INTERRATO

L'opera pubblica: parcheggio pubblico a rotazione
con piazza a verde in superficie

Obiettivi pubblico/sociali:

Benefici/Ricavi:

- Riqualficazione dello spazio pubblico
- Parcheggi pubblici a prezzo tariffato

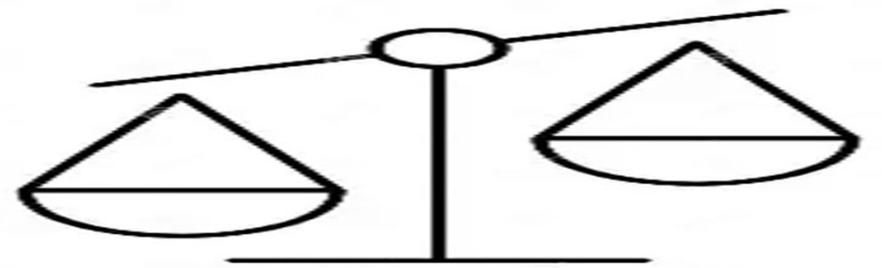
Scenario economico-finanziario base:

Costi:

- Realizzazione del parcheggio pubblico
- Realizzazione della piazza
- Costi di manutenzione
- Costi di gestione

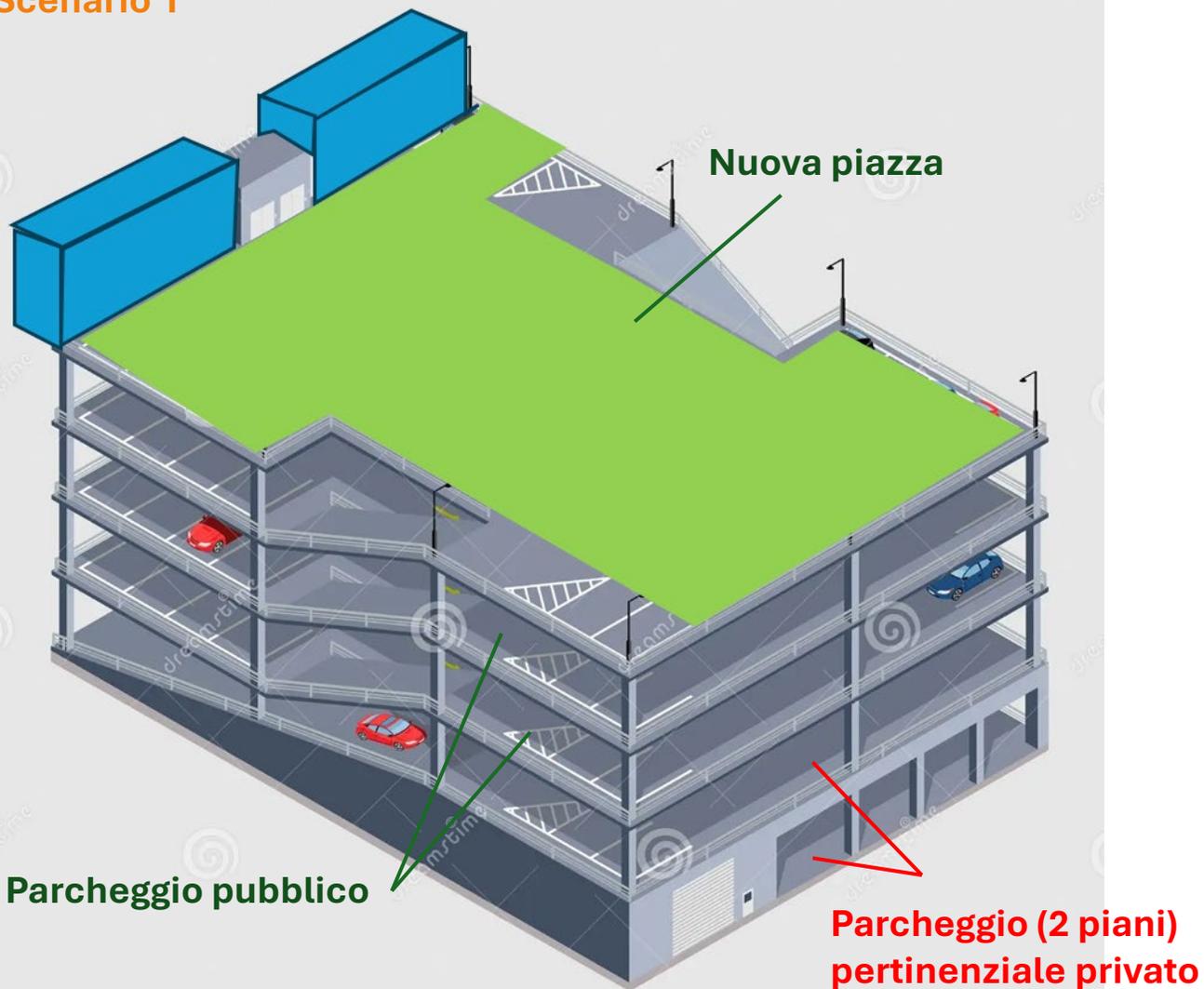
Ricavi:

- Tariffazione di tutti i posti auto a rotazione (4. p)



4. LA VALUTAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

Scenario 1



UN CASO DI SCUOLA IN P.F.: PARCHEGGIO MULTIPIANO INTERRATO

Obiettivi pubblico/sociali:

Benefici/Ricavi:

- Riqualficazione dello spazio pubblico
- Parcheggi pubblici a prezzo tariffato

Costi:

- Perdita di capacità del servizio

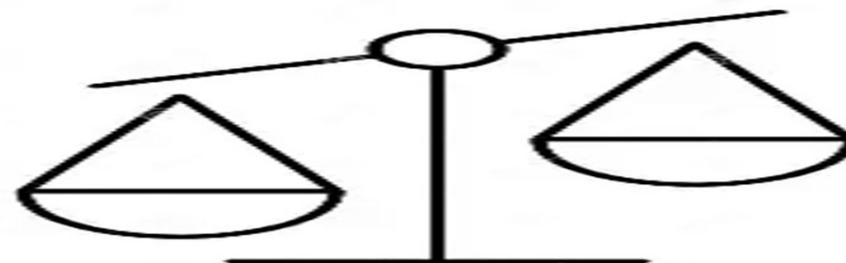
Scenario economico-finanziario base:

Costi:

- Realizzazione del parcheggio:
 - per metà pubblico a rotazione
 - per metà privato box auto
- Realizzazione della piazza
- Costi di manutenzione
- Costi di gestione

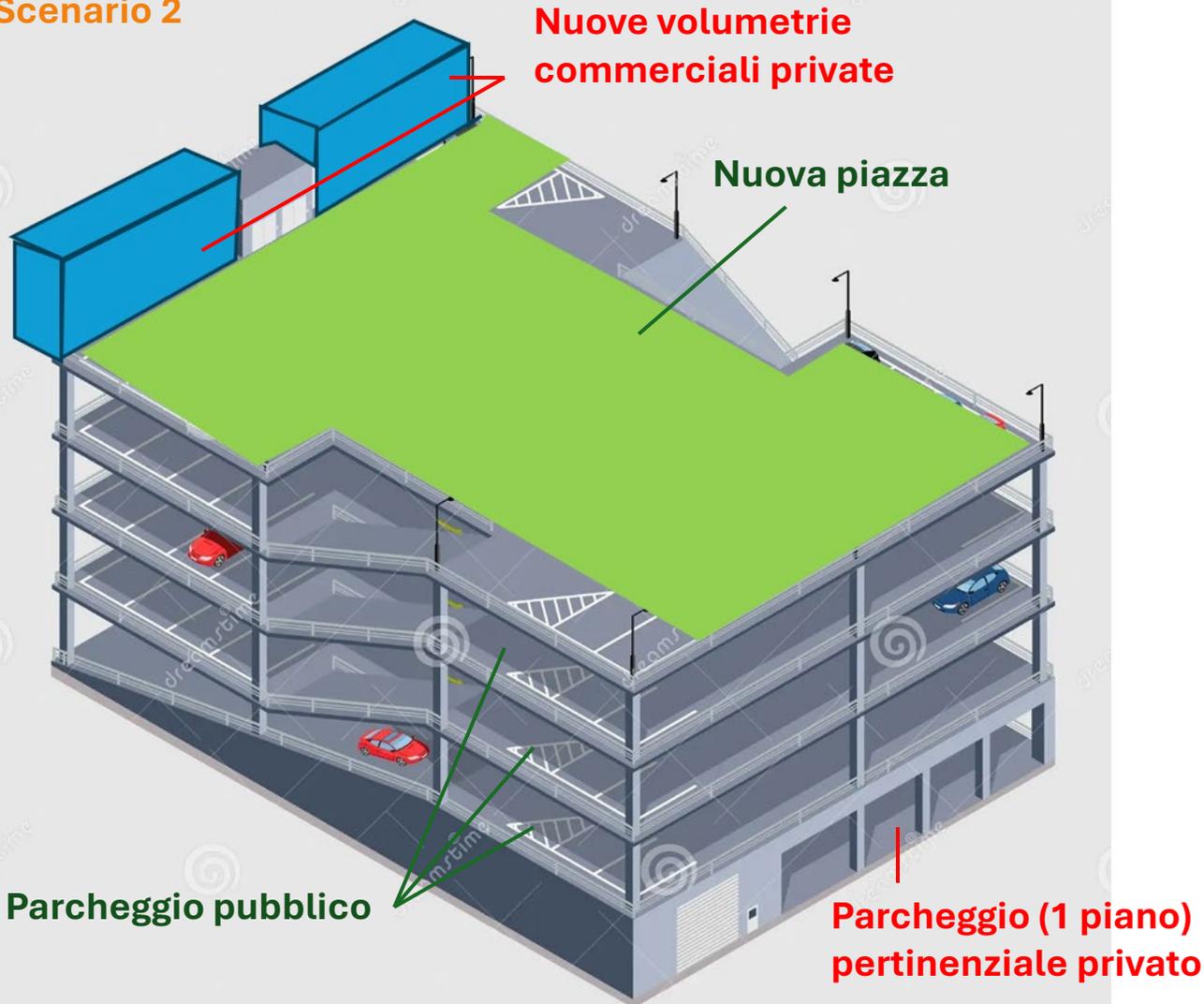
Ricavi:

- Tariffazione dei posti auto a rotazione 2 piani
- Vendita/Locazione box auto 2 piani



4. LA VALUTAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

Scenario 2



UN CASO DI SCUOLA IN P.F.: PARCHEGGIO MULTIPIANO INTERRATO

Obiettivi pubblico/sociali:

Benefici/Ricavi:

- Riqualficazione dello spazio pubblico
- Parcheggi pubblici a prezzo tariffato

Costi:

- Perdita limitata di capacità del servizio
- Perdita di qualità dello spazio pubblico

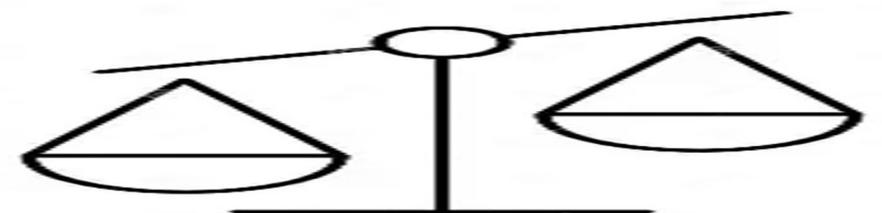
Scenario economico-finanziario base:

Costi:

- Realizzazione del parcheggio:
 - per metà pubblico a rotazione
 - per metà privato box auto
- Realizzazione della piazza
- Costi di manutenzione
- Costi di gestione

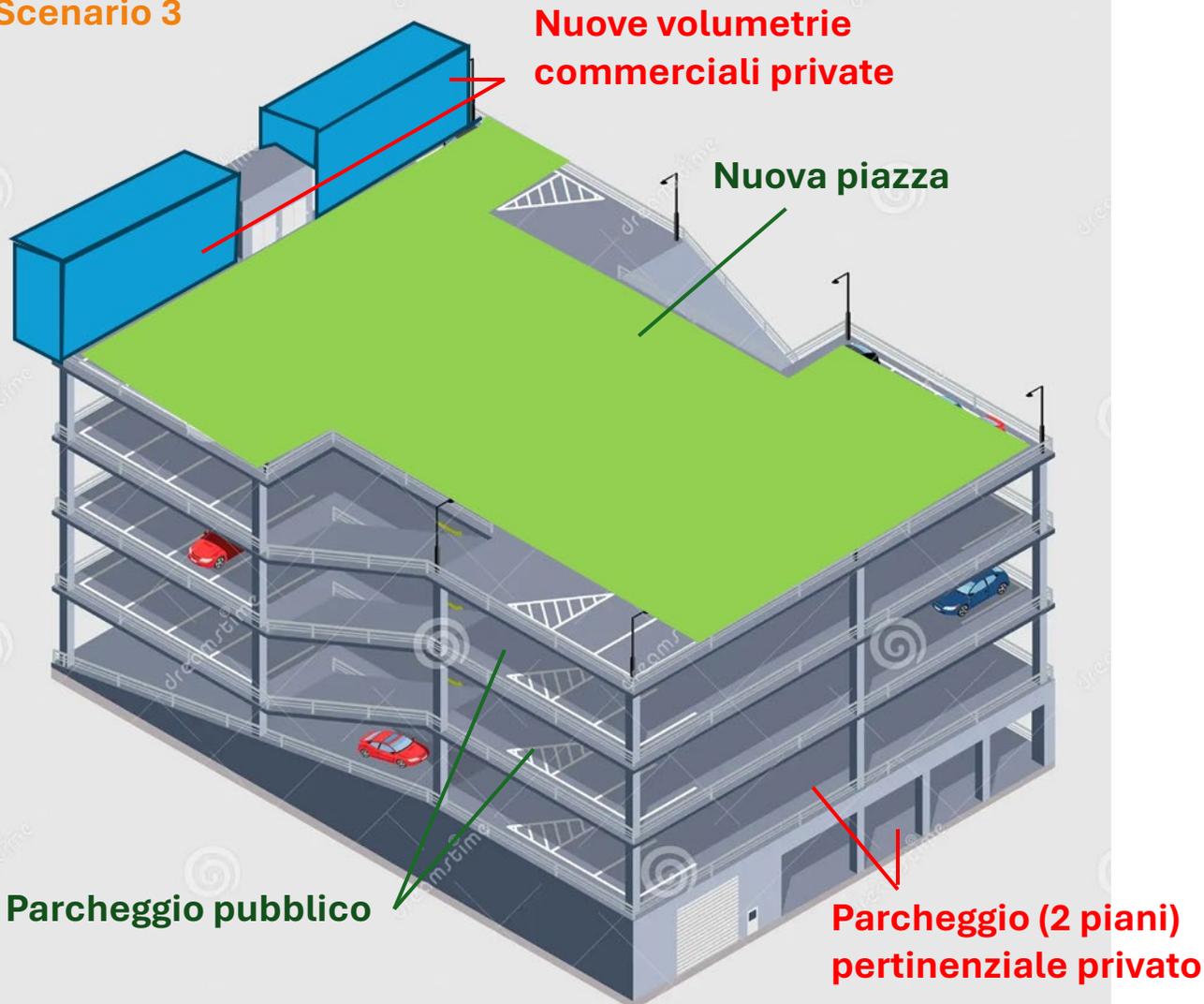
Ricavi:

- Tariffazione dei posti auto a rotazione 3 piani
- Vendita/Locazione box auto, 1 piano
- Vendita/Locazione spazi commerciali



4. LA VALUTAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

Scenario 3



UN CASO DI SCUOLA IN P.F.: PARCHEGGIO MULTIPIANO INTERRATO

Obiettivi pubblico/sociali:

Benefici/Ricavi:

- Riqualficazione dello spazio pubblico
- Parcheggi pubblici a prezzo tariffato

Costi:

- Perdita di capacità del servizio
- Perdita di qualità dello spazio pubblico
- Aumento della tariffa / Contributo pubblico

Scenario economico-finanziario base:

Costi:

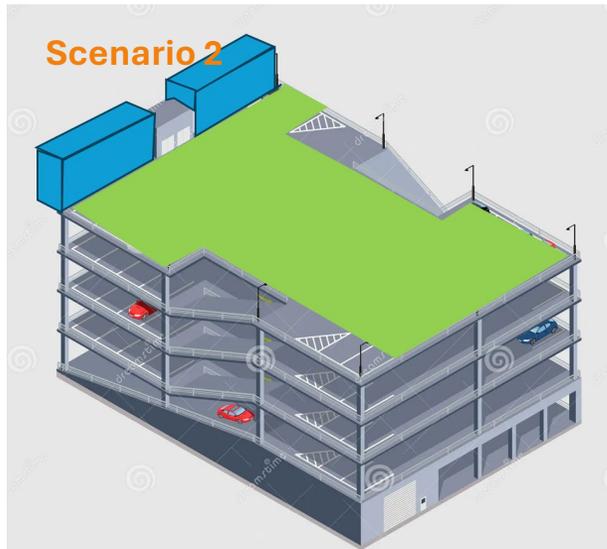
- Realizzazione del parcheggio:
 - per metà pubblico a rotazione
 - per metà privato box auto
- Realizzazione della piazza
- Costi di manutenzione
- Costi di gestione

Ricavi:

- Tariffazione incrementata posti auto a rot., 2 piani
- Vendita/Locazione box auto, 2 piani
- Vendita/Locazione spazi commerciali



4. LA VALUTAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'



Influenze del PFTE

- Qualità e impatti del progetto

UN CASO DI SCUOLA IN P.F.: PARCHEGGIO MULTIPIANO INTERRATO

Obiettivi pubblico/sociali:

Benefici/Ricavi:

- Riqualificazione dello spazio pubblico
- Parcheggi pubblici a prezzo tariffato

Costi:

- Perdita limitata di capacità del servizio
- Perdita di qualità dello spazio pubblico

Scenario economico-finanziario base:

Costi:

- Realizzazione del parcheggio:
 - per metà pubblico a rotazione
 - per metà privato box auto
- Realizzazione della piazza
- Costi di manutenzione
- Costi di gestione

Ricavi:

- Tariffazione dei posti auto a rotazione 3 piani
- Vendita/Locazione box auto, 1 piano
- Vendita/Locazione spazi commerciali

- Costi di Realizzazione dell'intervento

- Scavo e tecniche di scavo
- Modalità Costruttive
- Materiali e durabilità degli stessi
- Tempi di esecuzione
- Distribuzione spaziale ed efficienza distributiva

- Qualità architettonica

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE: DALLO STUDIO DI FATTIBILITA' (D.LGS. 163/2006) AL PROGETTO DI FATTIBILITA' (D.LGS 50/2016) FINO AL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA (D.LGS. 36/2023 E S.M.I.)
UN NUOVO APPROCCIO TECNICO E METODOLOGICO
2. IL PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA
CONTENUTI ED ELABORATI
3. IL RUOLO DEL PFTE NEL P.F. E NEI P.P.P.
4. LA VALUTAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA
NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'
5. L'ANALISI DEI RISCHI NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

5. L'ANALISI DEI RISCHI NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 e s.m.i.

Art. 177. (Contratto di concessione e traslazione del rischio operativo)

L'aggiudicazione di una concessione comporta il **trasferimento al concessionario di un rischio operativo legato alla realizzazione dei lavori o alla gestione dei servizi e comprende un rischio dal lato della domanda dal lato dell'offerta o da entrambi:**

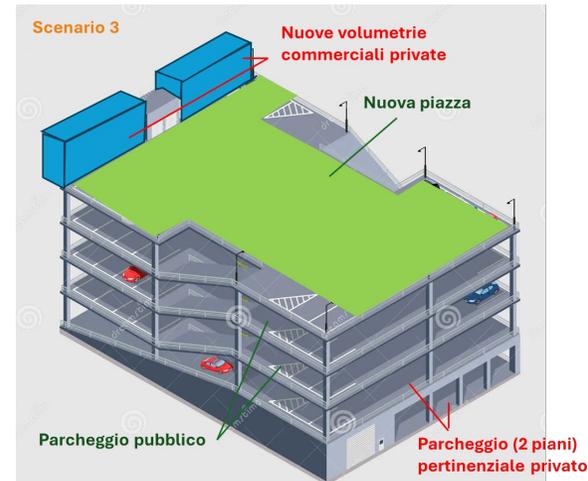
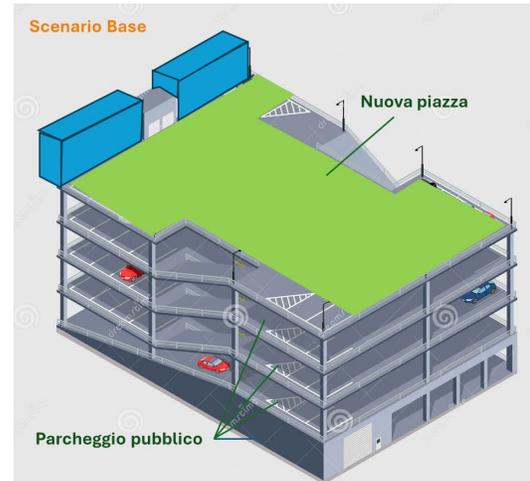
- **rischio dal lato della domanda** si intende il rischio associato alla **domanda effettiva di lavori o servizi che sono oggetto del contratto.**
- **rischio dal lato dell'offerta** si intende il rischio associato all'offerta dei lavori o servizi che sono oggetto del contratto, in particolare il rischio che la fornitura di servizi **non corrisponda al livello qualitativo e quantitativo dedotto in contratto.**

Si considera che il concessionario abbia assunto il rischio operativo quando, in condizioni operative normali, **non sia garantito il recupero degli investimenti effettuati o dei costi sostenuti per la gestione dei lavori o dei servizi oggetto della concessione.**

Ai fini della valutazione del rischio operativo deve essere **preso in considerazione il valore attuale netto dell'insieme degli investimenti**, dei costi e dei ricavi del concessionario.

Il rischio operativo, rilevante ai fini della qualificazione dell'operazione economica come concessione, è quello che deriva da fattori eccezionali non prevedibili e non imputabili alle esterni, non soggetti al controllo delle parti. Non rilevano i rischi connessi a cattiva gestione, a inadempimenti contrattuali dell'operatore economico o a cause di forza maggiore.

I contratti remunerati dall'ente concedente senza alcun corrispettivo in denaro a titolo di prezzo si configurano come concessioni se il recupero degli investimenti effettuati e dei costi sostenuti dall'operatore dipende esclusivamente dalla domanda del servizio o del bene, oppure dalla loro fornitura.



Se l'operazione economica non può da sola conseguire l'equilibrio economico-finanziario, è ammesso un intervento pubblico di sostegno. L'intervento pubblico può consistere in un contributo finanziario, nella prestazione di garanzie o nella cessione in proprietà di beni immobili o di altri diritti.

5. L'ANALISI DEI RISCHI NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

IL PFTE e i rischi connessi

Rischio operativo

Realizzazione dei lavori

Gestione dei servizi:

- **rischio dal lato della domanda** si intende il rischio associato alla **domanda effettiva di lavori o servizi che sono oggetto del contratto**.
- **rischio dal lato dell'offerta** si intende il rischio associato all'offerta dei lavori o servizi che sono oggetto del contratto, in particolare il rischio che la fornitura di servizi **non corrisponda al livello qualitativo e quantitativo dedotto in contratto**.

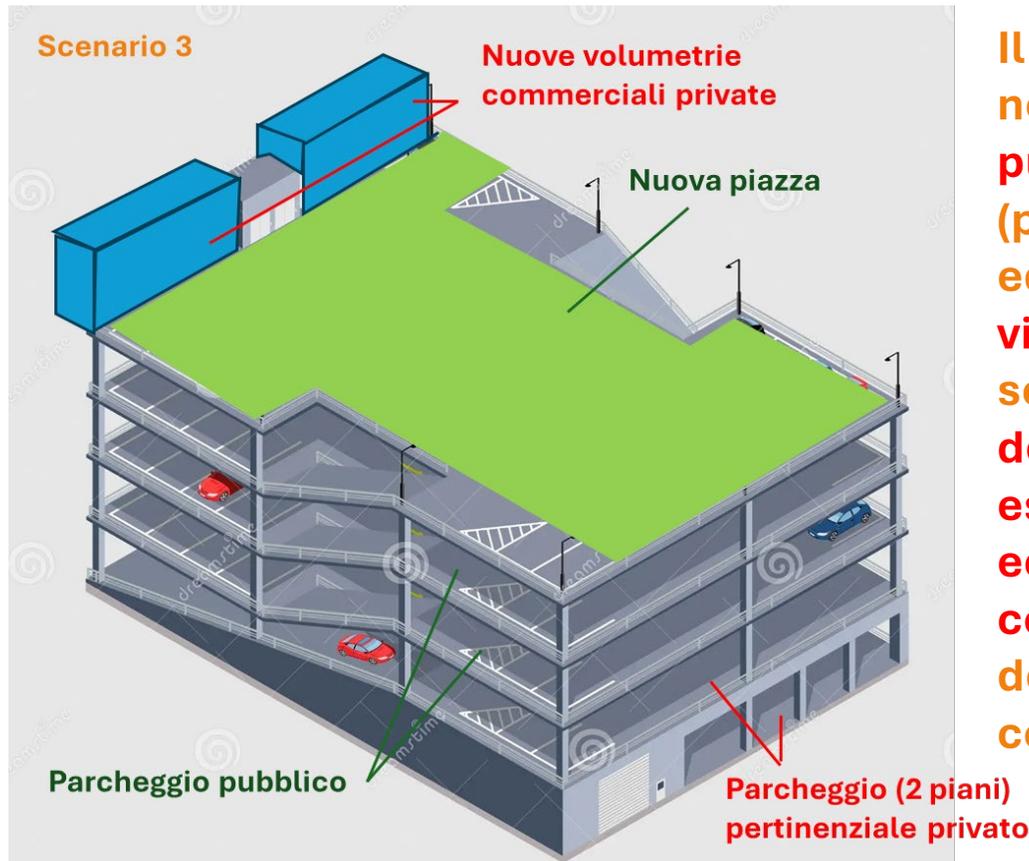
Articolo 6-bis. Progetto di fattibilità per la finanza di progetto.

1. Per le concessioni di lavori, elaborati:

- relazione generale (Art. 7);
- relazione tecnica relativa al contesto territoriale nel quale l'opera è inserita, contenente anche una descrizione dell'opera medesima; la relazione è altresì corredata dagli approfondimenti richiesti dal RUP in funzione della natura e dell'ubicazione dell'intervento (Art. 8);
- relazione preliminare di sostenibilità dell'opera (Art. 11);
- elaborati grafici tipologici delle opere (planimetrie, prospetti e sezioni tipo) (Art. 12);
- computo metrico estimativo preliminare dell'opera, coerente con gli elaborati grafici tipologici di cui alla lettera d) (Art.16);
- cronoprogramma (Art. 18).

2. Per le concessioni di servizi, elaborati:

- una relazione tecnico-illustrativa, che identifica gli elementi tecnici, economici e finanziari dell'investimento e specifica i costi del servizio in rapporto alle sue componenti, come identificate nel documento di specificazione delle caratteristiche del servizio e della gestione, nonché agli elementi evidenziati nel piano economico finanziario della proposta;
- il cronoprogramma di attuazione dei servizi.



IL PFTE
nel definire, sia dal punto di vista fisico (progetto tecnico edilizio) sia dal punto di vista gestionale, lo scenario di attuazione, definisce i due dati essenziali del Piano economico-finanziario, costi e ricavi, determinando i rischi connessi all'iniziativa

5. L'ANALISI DEI RISCHI NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

Il PFTE e i rischi connessi

Il Piano Economico-finanziario e basato sulla definizione del VAN dell'iniziativa

Il VAN del progetto si determina come con un'applicazione matematica del modello COSTI-BENEFICI

Esso sarà definito in termini incrementali rispetto alla situazione "senza" l'intervento previsto;

quindi, detti B_{ci} e C_{ci} i benefici e i costi relativi alla situazione "con l'intervento" al tempo « i »,

e B_{si} e C_{si} gli analoghi valori relativi alla situazione "senza l'intervento", il VAN sarà dato dall'espressione:

$$VAN = \left(\sum_{i=0}^n \frac{B_{ci}}{q^i} - \sum_{i=0}^n \frac{C_{ci}}{q^i} \right) - \left(\sum_{i=0}^n \frac{B_{si}}{q^i} - \sum_{i=0}^n \frac{C_{si}}{q^i} \right)$$

Tale procedimento consente, quindi di valutare la convenienza, in termini economici di un determinato investimento, anche pubblico, in quanto l'amministrazione potrà quantificare gli effetti che l'intervento crea come "valore aggiunto" ad una situazione esistente e/o in mutazione nel tempo

DCF (discounted cash flow) - Il DCF è un metodo utilizzato generalmente in finanza per la valutazione di strumenti finanziari (in particolare azioni).

Tale modello è basato sull'attualizzazione dei flussi di cassa (cash flow) futuri attesi.

Il cash flow futuro atteso viene poi scontato (o attualizzato) ad un tasso di attualizzazione adeguato per tenere conto del diverso valore del denaro nel tempo.

$$DCF = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

Dove

- FC è il valore nominale del flusso di cassa in un periodo futuro: Ricavi - Costi;

- r è il tasso di attualizzazione;

- t è il tempo

5. L'ANALISI DEI RISCHI NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

Il PFTE e i rischi connessi

Il Piano Economico-finanziario e basato sulla definizione del VAN dell'iniziativa

I DATI DI INPUT NEL DCF
LE ASSUNZIONI (ASSUMPTION) DEL PROGETTO

$$\sum_{t=0,n} (R_t - C_t) / (1 + r)^t$$

I PARAMETRI NECESSARI PER LA VALUTAZIONE
MEDIANTE DCF SONO

R_t - LA STRUTTURA DEI COSTI NEL TEMPO

C_t - LA STRUTTURA DEI RICAVI NEL TEMPO

r - IL SAGGIO «r» DI ATTUALIZZAZIONE per il quale occorrono:
saggi per investimenti *free risk*, saggi di riferimento per operazioni di investimento simili (tipologia, dimensione, tempo),
saggi inflattivi, saggi di indebitamento

t - DURATA E CRONOPROGRAMMA DELL'OPERAZIONE

5. L'ANALISI DEI RISCHI NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

Il PFTE e i rischi connessi

Il PFTE definisce gli input del Piano Economico-finanziario

STRUTTURA DEI COSTI

a. Costi di Investimento

Approntamento dei suoli
Costi di costruzione
Spese tecniche (progettazione, direzione lavori, collaudo, ...)
Costi per l'acquisizione dei diritti edificatori
Oneri concessori
Extra – oneri
Commercializzazione

b. Costi di Gestione

b.1 Costi da gestione immobiliare

Manutenzioni, ordinarie e straordinarie
Gestione degli immobili, amministrazione, riscossione canoni, ispezioni, coordinamento, ecc.

b.2 Costi per la gestione

Gestione diretta di attività specifiche a reddito
Gestione diretta delle attività di servizio pubblico

b.3. Canoni concessori

STRUTTURA DEI RICAVI

Ricavi da gestione

Gestione del servizio richiesto dall'Amministrazione individuati come:

- tariffe, vendita servizi, ecc.
- valori di locazione al gestore del/i bene/i in uso per l'esecuzione del servizio

Gestione attività economiche complementari a quelle di servizio:

- entrate dirette
- % su gestione indiretta

Gestione immobiliare: ricavi da locazione

Ricavi immobiliari

Ricavi da vendita immobiliare

LA STRUTTURA E ARTICOLAZIONE TEMPORALE DI ENTRAMBI

5. L'ANALISI DEI RISCHI NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

Il PFTE e i rischi connessi

Il PFTE definisce gli input del Piano Economico-finanziario

DCF: IL CASH FLOW

Sulla base dei parametri di input individuati nelle assunzioni del progetto, ovvero struttura dei costi e dei ricavi, ripartizione degli stessi nel cronoprogramma del progetto e del saggio di attualizzazione individuato è possibile determinare il cash flow del progetto

ANNO	0	1	2	3	4	n
Attività C1							
Attività C2							
Attività C...							
Attività Cs							
TOTALE COSTI	Tot. R0	Tot. R1	Tot. R2	Tot. R3	Tot. R4	Tot. R_	Tot. Rn
Attività R1							
Attività R2							
Attività R...							
Attività Rm							
TOTALE RICAVI	Tot. C0	Tot. C1	Tot. C2	Tot. C3	Tot. C4	Tot. C_	Tot. Cn
SALDO ANNUO (R_t - C_t)	Δ_0	Δ_1	Δ_2	Δ_3	Δ_4	Δ_*	Δ_n
CASH FLOW	$\Sigma \Delta_0$	$\Sigma \Delta_{0,1}$	$\Sigma \Delta_{0,2}$	$\Sigma \Delta_{0,3}$	$\Sigma \Delta_{0,4}$	$\Sigma \Delta_{0,*}$	$\Sigma \Delta_{0,N}$
CASH FLOW ATTUALIZZATO	$\Sigma (\Delta_{0,1}) / (1+r)^0$	$\Sigma (\Delta_{0,1}) / (1+r)^1$	$\Sigma (\Delta_{0,1}) / (1+r)^2$	$\Sigma (\Delta_{0,1}) / (1+r)^3$	$\Sigma (\Delta_{0,1}) / (1+r)^4$	$\Sigma (\Delta_{0,1}) / (1+r)^*$	$\Sigma (\Delta_{0,1}) / (1+r)^n$

VAN = Valore Attuale Netto

(Art. 177. Contratto di concessione e traslazione del rischio operativo, comma 4.)

5. L'ANALISI DEI RISCHI NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

Il PFTE e i rischi connessi

STRUTTURA DEI COSTI

a. Costi di Investimento

- Approntamento dei suoli
- Costi di costruzione
- Spese tecniche (progettazione, direzione lavori, collaudo, ...)
- Costi per l'acquisizione dei diritti edificatori
- Oneri concessori
- Extra – oneri
- Commercializzazione

b. Costi di Gestione

b.1 Costi da gestione immobiliare

- Manutenzioni, ordinarie e straordinarie
- Gestione degli immobili, amministrazione, riscossione canoni, ispezioni, coordinamento, ecc.

b.2 Costi per la gestione

- Gestione diretta di attività specifiche a reddito
- Gestione diretta delle attività di servizio pubblico

b.3. Canoni concessori



POSSIBILI RISCHI CONNESSI PER ERRATE VALUTAZIONI / ASSUNZIONI DEL PFTE

Valutazione errata dei costi di Investimento

- Inquinamenti / bonifiche
- Rischi geologici e archeologici
- Errori di progettazione / riprogettazione
- Appalto / Affidamento
- Variazione dei costi di costruzione
- Sicurezza del Cantiere
- Riserve impresa / sub-appaltatori

Valutazione errata dei costi di Gestione

Costi da gestione immobiliare

- Aumento dei costi delle manutenzioni, ordinarie e straordinarie per scelte esecutive errate
- Aumento dei costi di gestione energetica per scelte esecutive errate

Costi per la gestione

- Maggiori costi per la gestione delle attività a reddito
- Maggiori costi per la gestione delle attività di servizio pubblico (errata valutazione del personale, acquisizione/rinnovo apparati, ecc.

Canoni concessori / locatizi

- Incrementi imprevisi o errata valutazione

5. L'ANALISI DEI RISCHI NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

Il PFTE e i rischi connessi

STRUTTURA DEI RICAVI

Ricavi da gestione

Gestione del servizio richiesto dall'Amministrazione individuati come:

- tariffe, vendita servizi, ecc.
- valori di locazione al gestore del/i bene/i in uso per l'esecuzione del servizio

Gestione attività economiche complementari a quelle di servizio:

- entrate dirette
- % su gestione indiretta

Gestione immobiliare: ricavi da locazione

Ricavi immobiliari

Ricavi da vendita immobiliare



POSSIBILI RISCHI CONNESSI PER ERRATE VALUTAZIONI / ASSUNZIONI DEL PFTE

Ricavi da gestione

Gestione del servizio

Riduzione dei ricavi da tariffe, vendita servizi, ecc. per errato dimensionamento dell'utenza

Insufficiente valutazione del valore della tariffazione e/o carenze nella disponibilità dei beni iper il servizio con conseguente riduzione, per cattiva qualità dei lavori

Gestione attività economiche complementari a quelle di servizio:

Errata stima delle entrate dirette per minore disponibilità degli spazi e/o errata stima dei valori dei servizi

Gestione immobiliare:

Errata stima dei ricavi da locazione (sovrastima dei valori / minore disponibilità di spazi)

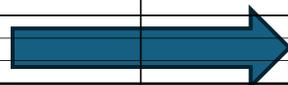
Ricavi immobiliari

Minori entrate da vendite immobiliari per sovrastima domanda e/o valori

5. L'ANALISI DEI RISCHI NEL PROGETTO DI FATTIBILITA'

Il PFTE e i rischi connessi

ANNO	0	1	2	3	4	n
Attività C1							
Attività C2							
Attività C...							
Attività Cs							
TOTALE COSTI	Tot. R0	Tot. R1	Tot. R2	Tot. R3	Tot. R4	Tot. R _n	Tot. R _n
Attività R1							
Attività R2							
Attività R...							
Attività Rm							
TOTALE RICAVI	Tot. C0	Tot. C1	Tot. C2	Tot. C3	Tot. C4	Tot. C _n	Tot. C _n
SALDO ANNUO (R _t - C _t)	Δ0	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ _n	Δ _n
CASH FLOW	Σ Δ0	Σ Δ 0,1	Σ Δ 0,2	Σ Δ 0,3	Σ Δ 0,4	Σ Δ 0, _n	Σ Δ 0,N
CASH FLOW ATTUALIZZATO	$\Sigma (\Delta_{0,1}) / (1+r)^0$	$\Sigma (\Delta_{0,1}) / (1+r)^1$	$\Sigma (\Delta_{0,1}) / (1+r)^2$	$\Sigma (\Delta_{0,1}) / (1+r)^3$	$\Sigma (\Delta_{0,1}) / (1+r)^4$	$\Sigma (\Delta_{0,1}) / (1+r)^n$	$\Sigma (\Delta_{0,1}) / (1+r)^n$



POSSIBILI RISCHI CONNESSI PER ERRATE VALUTAZIONI / ASSUNZIONI DEL PFTE

Fase di costruzione

- Tempi di approvazione / validazione del progetto
- Conseguimento autorizzazioni
- Tempi di costruzione
- Ritardo nei collaudi
- Fattori sociali

Fase di gestione

- Sottostima dei tempi di «vendita» del servizio
- Sottostima dei tempi di start-up
- Sottostima dei tempi di vendita immobiliari
- Fattori sociali

ELEMENTI DI RIFLESSIONE CONCLUSIVI

Il PFTE è un documento complesso e molto sensibile
nei P.P.P. rappresenta

l'impegno del promotore nei confronti della PA per garantire il servizio / l'opera da questa richiesta

l'impegno verso se stesso per garantire la remunerazione del proprio capitale

**Affinché questo documento sia credibile e affidabile deve essere stato costruito su solide basi
a valle di un processo di Studio/Costruzione della Fattibilità dell'iniziativa**

Ne consegue che, anche se i contenuti richiesti dalla norma appaiono «asciutti» e forse limitati,
il promotore non può fermarsi a quanto da questa richiesta ma, per garantire se stesso,
il successo dell'iniziativa e gli scopi sociali dell'opera e del servizio stessi, deve aver svolto il percorso di
fattibilità coinvolgendo fin da subito tutti gli attori del processo:
Costruttore, Gestore, Finanziatore, Progettista, Pubblica Amministrazione, Attori sociali

Approfondendo per quanto possibile ogni aspetto progettuale e gestionale
come deve essere fatto in ogni azione imprenditoriale / investimento di successo

Roma, 10 novembre 2025

Per contatti, scambi e approfondimenti sul tema

Prof. Ing. Francesco Rubeo

Via Nomentana 78

00161 – Roma

Cell. 33841756885

f.rubeo@euromade.it