

**ADA.16.03.02 - STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER LA REALIZZAZIONE DI
INFRASTRUTTURE, RETI E IMPIANTI AFFERENTI AL SISTEMA IDRICO INTEGRATO**

RIEPILOGO SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Valutare e selezionare l'alternativa progettuale relativa alla realizzazione di opere e interventi sul sistema idrico integrato che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività sulla base di quanto definito nel quadro esigenziale

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Definizione del quadro esigenziale: **4 casi**

Dimensione 2 - Redazione del documento di fattibilità delle alternative progettuali (DOCFAP): **3 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

RISULTATO ATTESO 2 - Sviluppare il progetto di fattibilità tecnica ed economica di opere e interventi per il potenziamento e/o ampliamento delle reti e degli impianti esistenti o per la realizzazione di nuovi impianti redigendo i relativi elaborati grafici nel rispetto delle linee di indirizzo alla progettazione

CASI ESEMPLIFICATIVI:

Dimensione 1 - Definizione delle linee di indirizzo alla progettazione: **2 casi**

Dimensione 2 - Realizzazione delle indagini e degli studi conoscitivi: **2 casi**

Dimensione 3 - Redazione e trasmissione della documentazione: **5 casi**

RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE (RSV)

ADA.16.03.02 - STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER LA REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE, RETI E IMPIANTI AFFERENTI AL SISTEMA IDRICO INTEGRATO

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 1 - Valutare e selezionare l'alternativa progettuale relativa alla realizzazione di opere e interventi sul sistema idrico integrato che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività sulla base di quanto definito nel quadro esigenziale

1 - DEFINIZIONE DEL QUADRO ESIGENZIALE

Grado di complessità 2

1.2 DEFINIZIONE DEI FABBISOGNI DELLA COLLETTIVITÀ

Individuare e quantificare i fabbisogni e le esigenze della collettività o specifica utenza alla quale l'intervento è destinato (es. numerosità e tipologia di utenza, fabbisogno idrico, fabbisogno fognario, ecc.).

Grado di complessità 1

1.1 ANALISI PROGRAMMAZIONE SOVRAORDINATA

Analizzare i documenti di programmazione sovraordinata (es. piano d'ambito, ecc.) contenenti gli interventi di realizzazione, ampliamento e manutenzione straordinaria da effettuare sulle reti e gli impianti del sistema idrico integrato del territorio di riferimento

1.1 ANALISI DOCUMENTAZIONE INTERNA

Raccogliere ed analizzare le richieste/proposte di adeguamento agli impianti e alle infrastrutture idriche e fognarie elaborate dalle unità tecniche

1.1 INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI GENERALI

Individuare gli obiettivi generali da soddisfare attraverso la realizzazione dell'intervento secondo i criteri di ecosostenibilità ed efficienza definiti dalla normativa di riferimento

2 - REDAZIONE DEL DOCUMENTO DI FATTIBILITÀ DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI (DOCFAP)

Grado di complessità 2

2.2 VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

Valutare le alternative progettuali utilizzando apposite metodologie di analisi, ad es. analisi multicriteri, costi-efficacia, di impatto socio-economico ed occupazionale, costi-benefici (ABC).

ADA.16.03.02 - STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER LA REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE, RETI E IMPIANTI AFFERENTI AL SISTEMA IDRICO INTEGRATO

Grado di complessità 1

2.1 INDIVIDUAZIONE DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

Individuare le alternative progettuali sulla base di quanto definito nel quadro esigenziale (es. localizzazioni differenti per nuove opere, alternative di tracciato per le infrastrutture idriche o fognarie, ecc.) e predisporre i relativi elaborati tecnici ed economici di massima

2.1 SCELTA DELL'ALTERNATIVA PROGETTUALE

Selezionare l'alternativa progettuale che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici e redigere il documento di fattibilità delle alternative progettuali (DOCFAP).

ADA.16.03.02 - STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER LA REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE, RETI E IMPIANTI AFFERENTI AL SISTEMA IDRICO INTEGRATO

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 1

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Documenti di programmazione sovraordinata vigenti: Piano di gestione delle acque, Piano di tutela delle acque, Piano d'ambito
- Normativa vigente in materia di contratti pubblici
- Dati socio-economici del territorio in cui si colloca l'intervento in progettazione
- Tipologia di opera o intervento da realizzare sul SII territoriale
- Principali caratteristiche delle infrastrutture, reti e impianti del sistema idrico integrato del territorio oggetto dell'intervento in progettazione
- Rilievi e mappe (informatizzate o cartacee) rappresentative del sistema idrico integrato del territorio oggetto dell'intervento in progettazione

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Metodologie per l'individuazione delle alternative progettuali da valutare
- Metodologie per la valutazione dell'alternativa progettuale: analisi multicriteri, analisi costi-efficacia, analisi di impatto socio-economico ed occupazionale, analisi costi-benefici (ABC).
- Tecniche di rappresentazione grafica e multimediale dell'opera
- Tecniche di budget e preventivazione
- Metodi e tecniche di valutazione dei fabbisogni
- Tecniche di lettura dei dati territoriali contenuti nel SIT

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Quadro esigenziale definito
- Alternativa progettuale che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici individuata

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. L'insieme delle tipologie di opere e interventi su infrastrutture, reti o impianti afferenti al sistema idrico integrato
2. Le tecniche di rappresentazione grafica e multimediale dell'opera compreso l'utilizzo di almeno un software di progettazione e disegno tecnico
3. Almeno due metodologie di valutazione delle alternative progettuali, di cui una deve essere l'analisi costi-benefici
4. Le tecniche di budget e preventivazione in riferimento alla tipologia di costi tipici in ambito infrastrutturale e impiantistico

ADA.16.03.02 - STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER LA REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE, RETI E IMPIANTI AFFERENTI AL SISTEMA IDRICO INTEGRATO

5. Metodi e tecniche di valutazione dei fabbisogni della collettività, con riferimento all'utenza del servizio idrico
6. Le tecniche di lettura dei dati territoriali contenuti nel SIT

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. 1. Prova prestazionale: Sulla base di un set dato, individuare e valutare le alternative progettuali per almeno una tipologia di opera ed intervento (potenziamento o ampliamento) predisponendo i relativi elaborati tecnici ed economici di massima
2. 2. Colloquio tecnico sui contenuti e sulle procedure per la definizione del quadro esigenziale

ADA.16.03.02 - STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER LA REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE, RETI E IMPIANTI AFFERENTI AL SISTEMA IDRICO INTEGRATO

SCHEDA DI CASO

RISULTATO ATTESO 2 - Sviluppare il progetto di fattibilità tecnica ed economica di opere e interventi per il potenziamento e/o ampliamento delle reti e degli impianti esistenti o per la realizzazione di nuovi impianti redigendo i relativi elaborati grafici nel rispetto delle linee di indirizzo alla progettazione

1 - DEFINIZIONE DELLE LINEE DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Grado di complessità 2

1.2 AGGIORNAMENTO DEL DIP

Provvedere all'aggiornamento del DIP a seguito della definizione delle tipologie costruttive e funzionali di progetto apportando le dovute modifiche e/o integrazioni

Grado di complessità 1

1.1 REDAZIONE DEL DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE (DIP)

Elaborare il documento di indirizzo alla progettazione descrivendo lo stato dei luoghi, gli obiettivi da perseguire, i requisiti tecnici (sia prescrittivi che prestazionali), l'elenco degli elaborati progettuali per ogni livello della progettazione, eventuali raccomandazioni in relazione alle prescrizioni connesse alle valutazioni ambientali strategiche (VAS), limiti finanziari e ogni altro elemento indicato nelle normative di riferimento utile a disciplinare la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica (PFTE).

2 - REALIZZAZIONE DELLE INDAGINI E DEGLI STUDI CONOSCITIVI

Grado di complessità 2

2.2 STUDI CONOSCITIVI

Effettuare lo studio di fattibilità ambientale e paesaggistica, le diagnosi energetiche dell'opera in progetto, e ogni altro studio volto a rilevare gli impatti sociali e ambientali dell'opera nel rispetto di quanto indicati nella normativa vigente.

Grado di complessità 1

2.1 INDAGINI TECNICHE

Effettuare il complesso di indagini geologiche, idrogeologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, sismiche, storiche, paesaggistiche ed urbanistiche e ogni altra indagine indicata nella normativa vigente a supporto della redazione del progetto di fattibilità anche avvalendosi delle più recenti ed

ADA.16.03.02 - STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER LA REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE, RETI E IMPIANTI AFFERENTI AL SISTEMA IDRICO INTEGRATO

innovative tecnologie di rilievo digitale

3 - REDAZIONE E TRASMISSIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

Grado di complessità 3

3.3 REDAZIONE ALTRI ELABORATI CONTENUTI NEL PFTE

Redigere il progetto di fattibilità tecnica ed economica, in relazione alle dimensioni, alla tipologia ed alla categoria dell'intervento avendo cura di predisporre tutte le relazioni e i documenti previste dalla normativa vigente: relazione generale e tecnica, relazione di sostenibilità dell'opera, computo estimativo dell'opera, piano economico e finanziario di massima, cronoprogramma, PSC, piano preliminare di manutenzione, piano preliminare di monitoraggio geotecnico e strutturale, ecc.

Grado di complessità 2

3.2 REDAZIONE ELABORATI GRAFICI

Predisporre gli elaborati grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare secondo quanto previsto dalla normativa vigente utilizzando appositi software di progettazione

3.2 TRASMISSIONE DELLA DOCUMENTAZIONE

Curare le procedure per la trasmissione della documentazione (progetto di fattibilità comprensivo delle relazioni di accompagnamento) agli Enti di competenza al fine di acquisire le necessarie autorizzazioni e i pareri di massima.

Grado di complessità 1

3.1 ANALISI E SELEZIONE DELLA TIPOLOGIA COSTRUTTIVA E FUNZIONALE

Effettuare, sull'alternativa progettuale scelta, un confronto comparato tra differenti tipologie fondazionali, strutturali (in elevazione) e funzionali utilizzando la metodologia dell'analisi multicriteri o analisi speditive di natura quali-quantitativa

3.1 ANALISI ECONOMICA

Effettuare una stima dei costi complessivi dell'opera e provvedere all'aggiornamento dell'analisi costi-benefici effettuata in fase di elaborazione del DOCFAP.

ADA.16.03.02 - STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER LA REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE, RETI E IMPIANTI AFFERENTI AL SISTEMA IDRICO INTEGRATO

SCHEDA RISORSE A SUPPORTO DELLA VALUTAZIONE DEL RISULTATO ATTESO 2

RISORSE FISICHE ED INFORMATIVE TIPICHE (IN INPUT E/O PROCESS ALLE ATTIVITÀ)

- Documento di fattibilità delle alternative progettuali (DOCFAP)
- Normativa vigente in materia di contratti pubblici
- Normativa vigente (nazionale e della regione in cui si colloca l'intervento) in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)
- Tipologia di opera o intervento da realizzare sul SII di un territorio

TECNICHE TIPICHE DI REALIZZAZIONE/CONDUZIONE DELLE ATTIVITÀ

- Metodologie di analisi costi-benefici (ABC)
- Metodologie di analisi multicriteri
- Tecniche di rappresentazione grafica e multimediale dell'opera
- Tecniche ed operatività per la redazione di computi metrici estimativi
- Tecniche per la definizione delle tipologie costruttive e funzionali di opere e interventi sul SII
- Tecniche e operatività per la realizzazione di indagini geologiche, idrogeologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, sismiche, storiche, paesaggistiche ed urbanistiche
- Metodologie e tecniche di analisi degli impatti sociali e ambientali
- Tecniche di redazione di documentazione tecnica

OUTPUT TIPICI DELLE ATTIVITÀ

- Documento di indirizzo alla progettazione (DIP) redatto
- Progetto di fattibilità tecnica ed economica comprensivo di tutte le relazioni e i documenti previsti dalla normativa vigente in relazione alla specifica tipologia di intervento sviluppato

INDICAZIONI A SUPPORTO DELLA SCELTA DEL METODO VALUTATIVO E DELLA PREDISPOSIZIONE DELLE PROVE

ESTENSIONE SUGGERITA DI VARIETÀ PRESTAZIONALE

1. Le metodologie di analisi costi-benefici (ABC) applicate agli interventi di realizzazione e o potenziamento del SII
2. Le metodologie di analisi multicriteri per il confronto comparato tra differenti tipologie fondazionali, strutturali (in elevazione) e funzionali
3. Tutte le tipologie costruttive e funzionali di opere e interventi su infrastrutture, opere e interventi del SII
4. L'insieme delle tecniche e operatività per la realizzazione di indagini geologiche, idrogeologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, sismiche, storiche, paesaggistiche ed urbanistiche
5. L'insieme delle tecniche ed operatività per la redazione di computi metrici estimativi

ADA.16.03.02 - STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA PER LA REALIZZAZIONE DI INFRASTRUTTURE, RETI E IMPIANTI AFFERENTI AL SISTEMA IDRICO INTEGRATO

6. Le tecniche di rappresentazione grafica e multimediale dell'opera compreso l'utilizzo di almeno un software di progettazione e disegno tecnico
7. Le metodologie e tecniche di analisi degli impatti sociali e ambientali con particolare attenzione allo studio di fattibilità ambientale e paesaggistica e alle diagnosi energetiche dell'opera da realizzare
8. Le tecniche di redazione di documentazione tecnica

DISEGNO TIPO DELLA VALUTAZIONE

1. 1. Prova prestazionale: A partire da un DOCFAP relativo alla realizzazione di un'opera o un intervento sul sistema idrico integrato, definire le linee di indirizzo alla progettazione utili a disciplinare la redazione del PFTE.
2. 2. Colloquio tecnico sulle procedure per la redazione del PFTE relativo all'opera o intervento oggetto della prova prestazionale a partire dal DIP redatto e sull'elenco della documentazione prevista dalla normativa

FONTI

MIMS, Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC, Luglio 2021;
https://www.mit.gov.it/nfsmitgov/files/media/notizia/2022-01/1.%20Linee_Guida_PFTE.pdf
Decreto Legislativo 18.04.2016 n. 50, Codice dei contratti pubblici