

# **INDICE TEMATICO DEI PROGETTI**

## **Contenuti essenziali**

### **1. Cronistoria dell'intervento**

- Indicazione degli eventuali accordi con Enti terzi alla base dell'intervento.
- Ricostruzione dell'iter progettuale ed approvativo dell'intervento.

### **2. Opera – Storia**

- Analisi storico-critica dell'opera oggetto di intervento (realizzazione ed entrata in esercizio, eventuali interventi di manutenzione/potenziamento subiti nel tempo, eventi particolari verificatisi nel tempo).

### **3. Opera – Stato attuale – Elementi strutturali**

- Rilievo geometrico-strutturale ed indicazione delle relative fonti (progetto o contabilità finale dei lavori di costruzione, progetto o contabilità finale di eventuali interventi di manutenzione/potenziamento, dati del monitoraggio periodico, dati delle indagini specialistiche, sopralluoghi, ecc.).
- Definizione delle caratteristiche fisico-meccaniche dei materiali strutturali esistenti (calcestruzzo, acciaio, ecc.) ed indicazione dei relativi metodi di determinazione (progetto o contabilità finale dei lavori di costruzione, progetto o contabilità finale di eventuali interventi di manutenzione/potenziamento, indagini in situ e/o di laboratorio, ecc.).

### **4. Opera – Stato attuale – Elementi non strutturali**

- Descrizione testuale e grafica degli elementi costruttivi non strutturali della piattaforma stradale (pavimentazione, segnaletica verticale, barriere di sicurezza, barriere antirumore, impianti di vario tipo, ecc.).
- Descrizione testuale e grafica degli elementi distributivi della piattaforma stradale (banchina e relativa larghezza, numero e larghezza delle corsie, ecc.).

### **5. Ambiente – Stato attuale fisico**

- Descrizione testuale e grafica degli elementi naturali (suolo e sottosuolo, vegetazione, corsi d'acqua, ecc.) ed artificiali (edifici, strade, ferrovie, impianti di vario tipo, ecc.) caratterizzanti l'ambiente circostante l'opera.

- In particolare, per quanto riguarda le strade interferenti con le opere ed i lavori di progetto, indicazione del proprietario/gestore, delle caratteristiche costruttive e geometriche e della funzione trasportistica (origine/destinazione, utilizzatori, numero di transiti, ecc.).
- In particolare, per quanto riguarda gli impianti di vario tipo interferenti con le opere ed i lavori di progetto, indicazione del proprietario/gestore e del tracciato plano-altimetrico (da ricostruire congiuntamente con il proprietario/gestore).

## **6. Ambiente – Stato attuale fisico amministrativo**

- Individuazione dei vincoli amministrativi di vario genere che insistono sull'intervento di progetto e sull'ambiente circostante ed indicazione delle condizioni poste dal singolo vincolo (prescrizioni, raccomandazioni, indicazioni), dell'Ente competente al rilascio della relativa approvazione/autorizzazione e dell'iter approvativo/autorizzativo.

## **7. Obiettivi dell'intervento**

- Evidenziazione della rispondenza della soluzione progettuale ai requisiti espressi nell'incarico di progettazione e negli elaborati prodotti nella fase progettuale precedente.
- Evidenziazione della condivisione della soluzione progettuale con tutte le strutture ASPI centrali e periferiche aventi competenza nel tratto autostradale oggetto di intervento.
- Evidenziazione della rispondenza della soluzione progettuale alle prescrizioni e raccomandazioni formulate dai vari Enti nel corso dell'iter approvativo ed autorizzativo già espletato.

## **8. Opera – Stato di progetto**

- Individuazione ed identificazione degli elementi strutturali e non strutturali oggetto di intervento.
- Definizione delle caratteristiche fisico-meccaniche dei materiali strutturali e della geometria degli elementi strutturali e non strutturali oggetto di intervento.
- Indicazione della corrispondenza tra i difetti segnalati e gli interventi previsti (p.es., per le opere strutturali, corrispondenza tra l'estensione superficiale del singolo tipo di intervento progettuale e l'estensione del corrispondente difetto).

## **9. Lavori - Espropri ed occupazioni temporanee**

- In riferimento ai terreni di terzi da occupare temporaneamente o definitivamente, definizione di modalità, tempi e costi di acquisizione da parte di ASPI del diritto all'occupazione temporanea o definitiva.

## **10. Lavori - Risoluzione delle interferenze**

- Definizione di responsabilità, modalità, tempi e costi di risoluzione delle interferenze (progetto di risoluzione delle interferenze, da definire congiuntamente con i proprietari/gestori dei vari impianti interferenti).

## **11. Lavori - Bonifica bellica**

- Previsione dell'eventuale bonifica bellica e definizione di responsabilità, modalità, tempi e costi della stessa (lavori a base d'asta o somme a disposizione).

## **12. Lavori – Scavi archeologici**

- Previsione degli eventuali scavi archeologici e definizione di responsabilità, modalità, tempi e costi della stessa.

## **13. Lavori - Cantierizzazione**

- Previsione e descrizione testuale e grafica del campo-base, delle aree di stoccaggio temporaneo dei materiali in ingresso/uscita dal cantiere, della viabilità di cantiere.
- In particolare, in riferimento alle eventuali strade esistenti da utilizzare come viabilità di cantiere, indicazione di modi, tempi e costi di acquisizione del diritto all'utilizzo delle strade stesse come viabilità di cantiere.
- Evidenziazione della compatibilità delle opere provvisorie previste in progetto con l'opera oggetto di intervento e l'ambiente ad essa circostante (p.es. fattibilità tecnica dell'ancoraggio dei ponteggi alle strutture esistenti, spazio per l'installazione dei ponteggi, ecc.).
- A proposito della configurazione del cantiere in autostrada ed ai riflessi sulla viabilità e sul traffico autostradali, indicazione dell'eventuale presenza di elementi singolari (gallerie, svincoli, ecc.) ubicati a monte ed a valle dell'opera in esame e condizionanti la cantierizzazione, attraverso la predisposizione di un'adeguata planimetria di cantierizzazione (e non solo di schemi segnaletici di cantierizzazione).

## **14. Lavori - Gestione delle materie**

- Predisposizione del piano di gestione delle materie (almeno in termini di definizione del bilancio delle materie e di individuazione di una o più discariche idonee al conferimento delle materie in esubero).

## **15. Lavori - Modalità di esecuzione dei lavori**

- Previsione e descrizione di tutte le fasi ed attività realizzative e delle relative modalità di esecuzione, ivi comprese le lavorazioni propedeutiche ed accessorie ai lavori principali.

## **16. Lavori - Salute e sicurezza**

- Descrizione dei rischi e definizione delle correlate misure di sicurezza in riferimento a tutte le fasi ed attività realizzative di cui nel cronoprogramma ed alle relative modalità di esecuzione (Piano di Sicurezza e Coordinamento strutturato secondo le stesse fasi ed attività realizzative di cui nel Cronoprogramma dei Lavori).

## **17. Lavori - Prove e collaudi**

- Previsione della tempistica di effettuazione delle prove sui materiali/componenti, anche in relazione alla tempistica di esecuzione dei relativi lavori (v. Cronoprogramma dei Lavori).

## **18. Lavori - Tempi**

- Previsione nel cronoprogramma di tutte le fasi ed attività realizzative, ivi comprese le lavorazioni propedeutiche ed accessorie ai lavori principali e l'effettuazione delle prove sui materiali/componenti.
- Indicazione nel cronoprogramma dei periodi di chiusura/parzializzazione/deviazione della carreggiata autostradale.

## **19. Lavori - Costi**

- Definizione di una griglia WBS univoca e condivisa con il committente ed applicazione della stessa in tutti gli elaborati progettuali relativi ai costi (computo metrico, computo metrico estimativo, stima, quadro economico, ecc.) ed ai tempi dell'intervento (cronoprogramma).
- Indicazione dell'Elenco Prezzi di riferimento.
- Indicazione della modalità di contabilizzazione dei lavori principali (lavori a corpo, lavori a misura, lavori a corpo ed a misura).
- Descrizione delle diverse voci delle somme a disposizione (contenuto, importo e relativa giustificazione).

## **20. Verifiche - Verifiche delle strutture**

- Effettuazione delle verifiche strutturali in riferimento a tutti gli elementi strutturali ed a tutte le combinazioni di condizioni di carico prevedibili nel corso della vita dell'opera, ivi compresa la fase di esecuzione dei lavori.
- Indicazione chiara dei dati di input e dei metodi di calcolo.

## **21. Verifiche - Verifiche degli impianti**

- Redazione degli schemi progettuali rappresentanti l'esistente e le modificazioni da attuare nel progetto individuando percorsi e dimensionamenti sia in planimetria che in uno schema unifilare.
- Valutazione della necessità di introdurre impianti in provvisorio durante la fase esecutiva dei lavori.
- Indicazione chiara dei dati di input e dei metodi di calcolo.

## **22. Verifiche – Altri tipi di verifiche**

- Effettuazione di tutte le verifiche necessarie nel caso specifico (p.es. relazione idrologico-idraulica nel caso di lavori in alveo, relazione acustica nel caso di lavori in ambiente antropizzato).

### **23. Manutenzione dell'opera**

- Predisposizione del Piano di Manutenzione in riferimento a tutti gli elementi costruttivi oggetto di intervento e in coordinamento con il Fascicolo Tecnico dell'Opera.
- Evidenziazione della compatibilità del Piano di Manutenzione con i programmi di monitoraggio e manutenzione del gestore dell'opera.