



## Documentazione contrattuale per prestazioni di pianificazione

---

### Allegato:

- A1.3 – Descrizione dettagliata per l'accompagnamento ambientale dei lavori

Committente	Ufficio Federale delle Strade USTRA
Nome del progetto	N13 EP02 Mesocco
Abbreviazione del progetto	N1312EP02M
Numero del progetto	070085
Oggetto	EP02 Mesocco Sud (DLL + ALL)

# Descrizione prestazioni dell'accompagnatore ambientale dei lavori (UBB)

## Sommario

<b>A</b>	<b>INFORMAZIONI GENERALI.....</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>VALIDITÀ .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>OGGETTO .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>SCOPO .....</b>	<b>2</b>
<b>B</b>	<b>PRESTAZIONI VALIDE PER TUTTE LE FASI PROGETTUALI .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>MANDATARIO .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>BASI DI RIFERIMENTO E OBIETTIVI DELLE FASI PROGETTUALI .....</b>	<b>4</b>
3.1	Appalto (41).....	4
3.2	Documentazione per la realizzazione (51) .....	4
3.3	Esecuzione (realizzazione) (52) .....	4
3.4	Messa in esercizio, atti conclusivi (53).....	5
<b>C</b>	<b>GESTIONE QUALITÀ .....</b>	<b>6</b>
<b>D</b>	<b>PRESTAZIONI DELL'ACCOMPAGNATORE AMBIENTALE .....</b>	<b>7</b>

**Autore:** André Meyer / Edwin Stämpfli / Roger Meier

**Responsabile progetto:** Alain Cuche

**Data:** 3 settembre 2015

**Codice Gever:** N385-1080

Documento disponibile sul sito [www.ustr.admin.ch](http://www.ustr.admin.ch)

alla voce

⇒ Documentazione

⇒ Modelli per progetti infrastrutturali

⇒ Acquisti e contratti

⇒ Descrizione delle prestazioni e capitolati d'onori

## A Informazioni generali

### 1 Validità

Il presente capitolato d'oneri ha per oggetto le attività dell'accompagnatore ambientale dei lavori per le fasi Appalto e Realizzazione e si applica ai progetti di sistemazione/potenziamento, trasformazione e ripristino di strade nazionali all'interno e all'esterno delle zone abitate, oltre che per le opere di smantellamento.

### 2 Oggetto

Il capitolato d'oneri fornisce un quadro delle attività di direzione lavori richieste dei quattro settori specialistici USTRA (Tracciati/ambiente (T/U), Manufatti (K), Gallerie e geotecnica (T/G) e Equipaggiamenti di esercizio e sicurezza (BSA)) secondo i requisiti fissati nei relativi manuali tecnici e descrive le prestazioni dei livelli di progetto

- Appalto
- Esecuzione
- Messa in servizio, atti conclusivi

Il presente capitolato d'oneri si basa sulla norma SN-640 026 "Elaborazione progetti, fasi di progetto" (in lingua tedesca e francese), sul Regolamento LHO SIA 108 per le prestazioni e gli onorari nell'ingegneria meccanica, nell'elettrotecnica e nell'ingegneria impiantistica per gli edifici e sul Regolamento SIA 112 Modello di prestazioni, sul Capitolato d'oneri standard per l'accompagnamento ambientale in fase di cantiere UBB, sul Manuale tecnico Tracciato e ambiente (FHB T/U) dell'USTRA e sulla norma SN 640 610b "Accompagnamento ambientale della fase di realizzazione compreso il collaudo" (in lingua tedesca e francese).

Ogni fase progettuale si basa sulla precedente.

Appalto ed Esecuzione si basano sui progetti d'intervento ovvero sui progetti di dettaglio. Le relative prestazioni da fornire si basano sui manuali tecnici aggiornati USTRA. Il controllo delle prestazioni fornite riguardanti le strade nazionali è indipendente dalle varie fasi di progetto. Il piano di rilevazione dello stato di fatto è stato varato e approvato contestualmente al progetto d'intervento. Le rilevazioni preliminari devono svolgersi di norma prima dell'esecuzione dei lavori.

### 3 Scopo

Il presente capitolato d'oneri indica quali prestazioni debbano essere fornite e quando dai diversi operatori durante le fasi di Appalto e di Realizzazione, affinché si possa elaborare e attuare la migliore soluzione possibile.

Il capitolato d'oneri "Descrizione prestazioni per committente e mandatario" unifica per le filiali USTRA di tutta la Svizzera i requisiti stabiliti per le prestazioni dei mandatori.

Esso descrive gli obiettivi perseguiti durante le fasi Appalto e Realizzazione e quali prestazioni debbano essere fornite. L'elenco degli obiettivi descritti nel capitolato d'oneri non si intende conclusivo e può essere eventualmente integrato dal committente.

## **B Prestazioni valide per tutte le fasi progettuali**

### **2 Mandatario**

In ogni fase progettuale il mandatario è tenuto a fornire le seguenti prestazioni generali e a predisporre le seguenti decisioni:

- esecuzione fedele, accurata e a regola d'arte
- consulenza al committente in quanto operatore di particolare competenza (formulazione di raccomandazioni e proposte, avvertenze)
- orientamento dell'intera condotta al raggiungimento degli obiettivi fissati dal committente
- assunzione di un ruolo attivo e di un atteggiamento propositivo nel progetto e durante la sua realizzazione
- analisi continua delle esigenze del committente
- subordinazione dei propri interessi a quelli del committente
- obbligo di informazione verso il committente su tutti i dettagli oggettivamente e soggettivamente importanti per il committente stesso su stato del progetto, scadenze, costi, quantitativi, qualità e organizzazione
- comunicazione con il committente
- elaborazione puntuale di tutte le necessarie basi decisionali con relativa comunicazione
- elaborazione puntuale delle necessarie decisioni per la progettazione e la realizzazione, affinché il committente "sia e resti padrone del progetto"
- puntuale formulazione di richieste al committente e alla direzione generale dei lavori
- inserimento degli aspetti di manutenzione nella realizzazione
- vigilanza e gestione degli obiettivi, nel suo settore di competenza, in termini di qualità, costi e scadenze
- riepilogo delle variazioni di costo, nel suo settore di competenza, rispetto alla fase progettuale precedente con relativa motivazione
- organizzazione, vigilanza e gestione della contabilità, del claim management, del quality management del progetto nel suo settore di competenza
- organizzazione come da manuale di progetto USTRA e relativa attuazione
- attuazione del manuale di progetto specifico
- conoscenza e capacità di individuare la necessità di consultare esperti
- tenuta di un diario di progetto
- acquisizione delle basi di riferimento mancanti presso committente, Cantoni, Comuni e terzi
- segnalazione delle conseguenze di una variazione d'ordine da parte del committente
- valutazione e analisi delle basi da rilevazioni, indagini e fasi progettuali precedenti nel suo settore di competenza (RIA)
- segnalazione continua di divergenze rispetto alle direttive e norme USTRA
- scambio di dati tecnici e amministrativi
- acquisizione e archiviazione delle versioni più aggiornate dei documenti sulla piattaforma di progetto USTRA
- consegna dei documenti redatti per l'opera eseguita, relativamente al suo settore di competenza

### **3 Basi di riferimento e obiettivi delle fasi progettuali**

#### **3.1 Appalto (41)**

- Basi:
- progetto d'intervento / di dettaglio (MP / DP)
  - autorizzazione USTRA secondo regolamentazione firme e competenze
  - adempimenti progetto esecutivo / di dettaglio / di intervento per la realizzazione
  - decisione di approvazione dei piani del progetto esecutivo da parte della SG DATEC
  - rapporto di impatto ambientale e parere di compatibilità ambientale
  - scadenario approvato USTRA
  - proposta approvata di lottizzazione per la realizzazione USTRA (piano strutturale di progetto)
  - manuale Acquisti pubblici USTRA
  - manuale di progetto USTRA
  - basi KBOB (modelli USTRA)
- Obiettivi:
- contratti di appalto e fornitura conclusi
  - documentazione di appalto completa e senza errori (incl. capitolato generale di appalto)
  - misure di protezione specifiche di cantiere riportate nel capitolato generale di appalto
  - progetto di appalto pronto per l'esecuzione
  - aggiudicazione della realizzazione conclusa
  - procedura a prova di ricorso (nessun ricorso approvato)

#### **3.2 Documentazione per la realizzazione (51)**

- Basi:
- documentazione di appalto
  - contratti di appalto e fornitura
  - progetto d'intervento / di dettaglio e di appalto
  - programma di consegna dei piani per l'impresa (piani esecutivi e documentazione)
- Obiettivi:
- adeguamento dei progetti delle fasi precedenti per l'esecuzione
  - documentazione coordinata e pronta in tutti i settori tecnici per l'esecuzione dell'opera e relativa dotazione
  - cicli di lavoro realistici e realizzabili
  - fasi lavori coordinate con impresa
  - sicurezza della viabilità in fase di realizzazione
  - riduzione al minimo dei disagi per la circolazione

#### **3.3 Esecuzione (realizzazione) (52)**

- Basi:
- contratti d'appalto e fornitura con imprese
  - documentazione di esecuzione definitiva e realizzabile per i mandatarî
  - manuale di progetto USTRA
  - piano di emergenza cantieri (PEC)
  - autorizzazioni per lavori di costruzione e impiantistica
  - piano di picchettatura del progettista, rilevazioni ufficiali
  - piani di controllo e vigilanza progettista

- Obiettivi:
- esecuzione opera e impianti conforme al contratto di appalto
  - pieno rispetto dei vincoli imposti dalle autorizzazioni (DATEC)
  - preparazione e consegna puntuale dei piani esecutivi
  - formazione personale dell'impresa e della direzione lavori
  - capitolati d'onere di realizzazione aggiornati
  - computi e conteggi in linea con l'avanzamento lavori
  - test e collaudi eseguiti
  - consuntivo approvato (pezze d'appoggio disponibili), computi metrici e incarichi a regia firmati dalla direzione locale lavori
  - tutela generale degli interessi del committente

### **3.4 Messa in esercizio, atti conclusivi (53)**

- Basi:
- opere e impianti realizzati conformemente al contratto di appalto
  - documentazione come da capitolati d'onere di realizzazione
  - documentazione delle varianti d'esecuzione
  - manuale di progetto USTRA
  - verbali di collaudo opere e impianti realizzati
  - elenco difetti
- Obiettivi:
- opere collaudate, consegnate e messe in servizio
  - piani e documentazione esecutivi aggiornati, documentazione sull'opera realizzata, documentazione delle rilevazioni sul campo disponibile, come da disposizioni della direttiva Digiplan (in forma cartacea ed elettronica)
  - istruzione del personale operativo e addetto alla manutenzione
  - difetti eliminati, garanzie fornite
  - documentazione di avvenuto adempimento dei vincoli imposti dall'autorizzazione

## **C Gestione qualità**

Per ogni fase progettuale è richiesta una gestione qualità adeguata al livello raggiunto.

- Gestione rischi adeguata alla fase progettuale
- Claim management (gestione aggiunte contrattuali) efficiente e conforme al manuale Acquisti pubblici
- Piano di controllo qualità committente, gestione qualità progetto specifica progettista e impresa (dipende dal progetto)
- Piano di controllo per l'esecuzione lavori

## D Prestazioni dell'accompagnatore ambientale

### Fase di progetto: Appalto, Esecuzione, Messa in servizio, Conclusione

- ☐ Collabora all'elaborazione della documentazione di appalto e vi inserisce le necessarie disposizioni per una realizzazione ecocompatibile
- ☐ Ha poteri di indirizzo nei confronti della direzione locale lavori nel quadro delle competenze ottenute dal committente
- ☐ Illustra e precisa le pertinenti disposizioni ambientali e le misure di tutela ambientale nella documentazione di appalto (es. Disposizioni particolari)
- ☐ Verifica gli elenchi e le schede degli interventi disponibili e li integra ove necessario
- ☐ Valuta le proposte presentate dai fornitori per l'attuazione delle misure di tutela ambientale. Richiede precisazioni dai fornitori in caso di mancato rispetto delle disposizioni
- ☐ Verifica se la pianificazione di esecuzione delle imprese è in linea con le pertinenti misure di protezione, ripristino e sostituzione
- ☐ Sensibilizza la direzione generale e locale dei lavori in materia di esigenze ambientali e le istruisce sulle necessarie misure di protezione in cantiere. Prende contatto ove necessario con l'Ufficio tecnico ambientale del Cantone in questione
- ☐ Comunica con gli Uffici tecnici ambientali previa consultazione con la direzione generale lavori
- ☐ Informa la direzione generale lavori sui problemi ambientali in cantiere e contribuisce alla loro risoluzione
- ☐ Assiste la direzione locale dei lavori nella sensibilizzazione e nell'istruzione delle imprese di costruzione
- ☐ Assiste la pianificazione, la preparazione e l'allestimento delle superfici di installazione per i cantieri e delle sedi per i depositi temporanei del materiale di demolizione e sbancamento
- ☐ Fornisce consulenza a tutti i mandatarî partecipanti al progetto in sede di esecuzione dei lavori
- ☐ Controlla il rispetto della legislazione e delle misure in campo ambientale durante l'esecuzione dei lavori. Prende parte ove necessario alle riunioni sui lavori
- ☐ Assiste la committenza in sede di realizzazione conforme a legge del progetto di costruzione (rispetto di leggi, ordinanze, direttive, adempimenti in campo ambientale)
- ☐ È accompagnatore ambientale pedologo in sede di esecuzione lavori
- ☐ Svolge il controllo ambientale e di efficacia e verifica il rispetto della legislazione ambientale in sede di esecuzione lavori da parte dell'impresa di costruzione
- ☐ Redige il piano di controllo ambientale per le fasi di progetto Appalto e Realizzazione con scadenza e responsabilità
- ☐ Predisporre la picchettatura e la marcatura di zone sensibili prima dell'esecuzione lavori
- ☐ Garantisce l'evasione corretta in caso di adeguamenti progetto o di modificate condizioni di esecuzione
- ☐ Valuta in ottica futura la manifestazione di problemi ambientali inattesi
- ☐ Controlla l'attuazione completa e a regola d'arte nonché l'efficacia delle misure di protezione, ripristino e sostituzione disposte durante la fase di realizzazione
- ☐ Informa la direzione locale lavori sui problemi di protezione ambientale in cantiere e contribuisce alla loro risoluzione
- ☐ Effettua rilevazioni successive dell'effetto delle misure di protezione, ripristino e sostituzione disposte
- ☐ Analizza e interpreta l'efficacia
- ☐ Confronta gli obiettivi di efficacia rispetto allo stato effettivo
- ☐ Stende un elenco dei difetti con le misure da attuare



D Prestazioni dell'accompagnatore ambientale

---

- ☐ Verifica le misure di protezione ambientale e sostitutive insieme alla direzione generale dei lavori
- ☐ Tiene una documentazione corrente di accompagnamento ambientale, con inserimento dell'attività in un diario dei lavori. Nei rapporti periodici sullo stato di avanzamento riferisce sull'attuazione delle disposizioni e delle misure, nonché sulle sue altre attività. È necessario fornire un rapporto conclusivo
- ☐ Garantisce il rispetto delle disposizioni ambientali e delle condizioni derivanti dal processo di autorizzazione e ne dà attuazione
- ☐ Controlla che i progetti di manutenzione siano disponibili per le misure di protezione, ripristino e sostituzione
- ☐ Stende il reporting secondo le indicazioni del committente durante la realizzazione
- ☐ Stende il rapporto conclusivo di accompagnamento ambientale, in cui vengono documentati il collaudo ambientale e i risultati del controllo delle prestazioni fornite. Inoltre viene fornito un feedback all'attenzione dell'USTRA sulla possibilità e la modalità di ottimizzare le misure ambientali nei piani e nei progetti di intervento ovvero nei progetti esecutivi e di dettaglio. Il rapporto finale è di norma disponibile cinque mesi dopo la fattura a saldo dell'impresa. I controlli effettuati oltre tale data per motivi tecnici (es. passaggi faunistici) devono essere gestiti separatamente
- ☐ Verifica la chiusura di tutte le disposizioni pertinenti per l'ambiente e le documenta all'attenzione dell'USTRA nel rapporto finale
- ☐ Accerta le esigenze con il supporto archeologico