



Descrizione prestazioni per la direzione generale dei lavori (DGL)

Appalto e Realizzazione per progetti di conservazione e sistemazione

Sommario

A	INFORMAZIONI GENERALI.....	2
1	VALIDITÀ	2
2	OGGETTO.....	2
3	SCOPO.....	2
B	PRESTAZIONI VALIDE PER TUTTE LE FASI PROGETTUALI	3
4	BASI E OBIETTIVI DELLE FASI DI PROGETTO	4
4.1	Appalto (41).....	4
4.2	Documentazione per la realizzazione (51)	4
4.3	Esecuzione (realizzazione) (52)	5
4.4	Messa in servizio, atti conclusivi (53)	5
C	GESTIONE QUALITÀ	V
D	PRESTAZIONI DIREZIONE GENERALE LAVORI.....	VII

Autore: André Meyer / Edwin Stämpfli / Roger Meier

Responsabile progetto:

Data:

Codice Gever: N385-1085

Documento disponibile sul sito www.ustra.admin.ch

alla voce:

- Documentazione
 - Modelli per progetti infrastrutturali
 - Acquisti e contratti
 - Descrizione delle prestazioni e capitolati d'oneri

A Informazioni generali

1 Validità

Il presente capitolato d'oneri ha per oggetto la direzione generale 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 assistenza e direzione lavori richieste dai settori specialistici USTRA coinvolti (Tracciati/Ambiente (T/U), Manufatti (K)), 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) 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

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
- riferisce al responsabile del progetto sull'avanzamento dello stesso, conformemente alle prescrizioni del manuale di progetto USTRA
- rappresentanza del committente verso le imprese nell'ambito del contratto per prestazioni da mandatario
- 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
- garanzia delle condizioni di sicurezza (es. circolazione, vie di fuga per gli utenti) sulla strada nazionale nel corso della realizzazione
- organizzazione e/o verifica strutturale e procedurale
- vigilanza e gestione degli obiettivi in termini di qualità, costi e scadenze
- coordinamento prestazioni di tutte le parti interessate e dei settori tecnici
- riepilogo delle variazioni di costo rispetto alla fase progettuale precedente con relativa motivazione
- organizzazione, vigilanza e gestione della contabilità, del claim management, del quality management del progetto
- 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
- riepilogo di basi di riferimento, varianti, risultati, decisioni e pendenze nella fase di realizzazione
- 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 di riferimento derivanti da rilevazioni, indagini e fasi progettuali precedenti
- 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
- consulenza legale di parte al committente in sede di stipula di contratti
- consulenza economica di parte al committente, in particolare in materia di sovvenzioni

Il progettista della costruzione svolge il coordinamento tecnico e amministrativo con il progettista BSA.

4 Basi e obiettivi delle fasi di progetto

4.1 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 di progetto esecutivo da parte della SG DATEC
 - rapporto di impatto ambientale e parere di compatibilità ambientale
 - scadenziario 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
 - 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)

4.2 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

4.3 Esecuzione (realizzazione) (52)

- Basi:
- contratti d'opera (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'onori 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 (generale)lavori
 - tutela generale degli interessi del committente

4.4 Messa in servizio, atti conclusivi (53)

- Basi:
- opere e impianti realizzati conformemente al contratto di appalto
 - documentazione come da capitolati d'onori 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) (delle direttive USTRA)
 - istruzione del personale operativo e addetto alla manutenzione
 - difetti eliminati, garanzie fornite
 - documentazione di avvenuto adempimento dei vincoli imposti dall'autorizzazione (DLL/AAL)

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 direzione generale lavori

Fasi di progetto: Appalto, Esecuzione, Messa in servizio, Conclusione

Organizzazione

- ☐ Sostituto del committente presso la direzione generale di esecuzione. Gestisce la realizzazione dei lavori secondo l'organizzazione di progetto.
- ☐ È responsabile per la tutela degli interessi del committente in cantiere (tutto quanto rientra nell'interesse del committente)
- ☐ È responsabile per il coordinamento delle modifiche alla viabilità con l'unità territoriale ovvero con l'impresa incaricata
- ☐ Accerta il coordinamento interdisciplinare dei lavori sull'opera e sulla sua impiantistica (settori tecnici T/U, K, T/G, BSA)
- ☐ È coordinatrice generale dei tecnici dei progettisti durante la realizzazione
- ☐ Svolge il progetto in linea gerarchica
- ☐ È responsabile per i controlli qualità dell'esecuzione lavori (piani di controllo e verifica)
- ☐ È manager qualità e rischi dell'esecuzione lavori
- ☐ Organizza le riunioni della fase Realizzazione. Conduce e verbalizza le riunioni della direzione generale dei lavori e dei gruppi di accompagnamento. Prende parte alle riunioni della direzione lavori, di coordinamento, della commissione di conciliazione e di lavoro
- ☐ Prende parte alle riunioni di progetto (secondo necessità) della fase Appalto
- ☐ Assiste il direttore generale di progetto in materia di contratti e assicurazioni e opera il controlling contratti della fase Realizzazione
- ☐ Assiste il direttore generale di progetto per la puntuale predisposizione di terreni e dei necessari diritti (es. diritto di passo)
- ☐ Assiste il direttore generale di progetto sulle questioni legali di realizzazione dei lavori (claim management, elaborazione contratto, ricorsi, variazioni d'ordine ecc.)
- ☐ Assiste il direttore generale di progetto in sede di assegnazione delle necessarie istruzioni (SIA 118, art. 99)
- ☐ Verifica il rispetto delle direttive / istruzioni / disposizioni per la realizzazione
- ☐ Partecipa al coordinamento delle diverse imprese
- ☐ È responsabile per la direzione e la vigilanza dell'esecuzione
- ☐ È responsabile per la formazione in materia di gestione emergenze presso le imprese e presso la direzione locale dei lavori
- ☐ È responsabile per la formazione sui piani di sicurezza e disponibilità presso l'impresa / la direzione locale lavori
- ☐ Propone e prepara i piani di controlling per la realizzazione e ne cura l'attuazione
- ☐ Organizza e partecipa ai test e alla messa in servizio di opere e impianti
- ☐ Organizza e partecipa a tutti i collaudi parziali e conclusivi di opere e impianti
- ☐ Dirige la messa in servizio tecnicamente coordinata di tutte le opere
- ☐ Organizza e partecipa all'eliminazione dei difetti
- ☐ È referente in caso di divergenze dagli standard di sicurezza fissati e in sede di gestione delle emergenze nella fase di Realizzazione
- ☐ Organizza la consegna dell'opera e degli impianti tecnici all'unità territoriale da parte dell'USTRA

- ☐ Redige i capitolati d'oneri per i servizi di sicurezza e assiste la committenza in sede di pianificazione e organizzazione della disponibilità di opere e impianti per la realizzazione
- ☐ È responsabile per i quotidiani lavori di controllo e informazione relativi alla gestione emergenze di progetto per la fase di Realizzazione
- ☐ Organizza e garantisce il servizio di reperibilità della direzione generale lavori, coordina la reperibilità della direzione generale lavori con quella della direzione locale lavori
- ☐ Assiste la direzione generale di progetto nell'ottenimento delle decisioni dei superiori per la segnaletica di cantiere
- ☐ Organizza e predispone le istruzioni esecutive
- ☐ Verifica il rispetto dell'obbligo di notifica dell'impresa presso la direzione locale lavori (SIA 118, art. 25 ovvero CO art. 358). Adotta misure in caso di mancato rispetto dell'obbligo di notifica
- ☐ Controlla a campione computi metrici e documentazione della direzione locale dei lavori

Descrizione e visualizzazione

- ☐ Partecipa alla stesura dei contratti di appalto e fornitura sulla base dei contratti KBOB (tipo USTRA)
- ☐ Elabora le occasioni e i rischi della fase di Realizzazione assegnati alla gestione del direttore generale di progetto
- ☐ Sostiene il gruppo di accompagnamento Gestione emergenze nella valutazione degli eventi
- ☐ Predispone, richiede e realizza decisioni per la fase di Realizzazione
- ☐ Controlla periodicamente i lavori in loco
- ☐ Effettua controlli a campione continui sulla trasparenza di quantità, computi metrici e rate di pagamento
- ☐ Dispone misure in caso di scostamenti tecnici, finanziari o temporali di concerto con il direttore generale di progetto e la direzione locale dei lavori
- ☐ Vigila sul rispetto delle disposizioni e delle direttive (DATEC, USTRA) a livello di esecuzione
- ☐ Verifica le fatture dell'impresa e dei fornitori: applica il timbro con la registrazione della data di entrata, confronta il contenuto della fattura con i documenti relativi al computo metrico, rispettivamente con il rapporto delle ore e con il contratto. Controlla la plausibilità dell'ammontare della fattura e esamina che le prestazioni siano state effettivamente effettuate; si assicura che i costi siano stati imputati al tipo di conto corrispondente (oggetto, genere di costi, ecc.). Conferma infine apponendo la sua firma la correttezza dei dati
- ☐ Approva il piano di controllo e vigila sull'attuazione
- ☐ Accerta la compatibilità delle varianti previste per l'esecuzione con i requisiti del progetto
- ☐ Appronta la documentazione per le autorizzazioni speciali
- ☐ Vigila e richiede variazioni d'ordine in fase di Realizzazione
- ☐ Verifica la documentazione di esecuzione, la approva e tiene un elenco di documenti esecutivi come da disposizioni del manuale di progetto
- ☐ Controlla il capitolato degli oneri di realizzazione BSA
- ☐ Eroga le prestazioni previste nella gestione qualità progetto
- ☐ Accerta il rispetto e l'attuazione delle misure di gestione emergenza
- ☐ Assiste i progetti di conservazione USTRA e il direttore generale di progetto sull'aggiornamento dei piani di utilizzo, manutenzione e vigilanza
- ☐ Verifica la necessità delle variazioni di progetto in sede di esecuzione corrente

- ☐ Redige il reporting all'attenzione della struttura di supporto al committente ovvero del direttore generale di progetto
- ☐ Convoca e coordina progettisti, imprese, fornitori, unità territoriale e altri soggetti, se necessario per la verifica delle parti d'opera, l'esecuzione di test e la disponibilità della strada nazionale
- ☐ Collabora con impresa e direzione locale lavori in caso di audit e revisioni di progetto del direttore generale di progetto
- ☐ Stabilisce le misure di eliminazione dei vizi con la direzione locale dei lavori
- ☐ Reperisce tutele come impegni di garanzia
- ☐ Collabora ai test ovvero ai collaudi parziali e conclusivi di opere e impianti
- ☐ Partecipa ai test successivi degli impianti BSA
- ☐ Collabora al collaudo delle misure di tutela ambientale e sostitutive effettuato dalla struttura di accompagnamento ambientale
- ☐ Verifica presso impresa e progettista l'erogazione della prestazione fissata nella gestione qualità progetto fissata per la fase di Realizzazione
- ☐ Partecipa alle occupazioni temporanee di terreno e alla stesura dei contratti
- ☐ Partecipa in caso di impugnazioni
- ☐ Partecipa alle relazioni con il pubblico
- ☐ Assiste il direttore generale di progetto in sede di procedura di conciliazione
- ☐ Redige una relazione finale della fase di Realizzazione in forma rilegata e con proposte migliorative

Costi / Finanziamento

- ☐ Verifica formalmente le rateazioni e i saldi per i contratti di appalto e fornitura
- ☐ Verifica i piani di pagamento del mandatario. Adegua i piani di pagamento alle variazioni d'ordine ovvero agli aumenti e alle riduzioni di costi
- ☐ Redige un piano per le rateazioni della fase di Realizzazione in collaborazione con la direzione locale lavori e l'impresa
- ☐ Effettua costantemente un raffronto fra rateazioni previste ed effettive
- ☐ Verifica gli onorari della direzione lavori, del progettista, di ingegneri ed esperti
- ☐ Procura garanzie finanziarie speciali
- ☐ Vigila costantemente sui costi totali per l'esecuzione di tutti i contratti d'opera e di fornitura
- ☐ È responsabile per il controlling continuo di computi e relativo avanzamento in fase di Realizzazione
- ☐ È responsabile per il controlling continuo dei lavori e degli incarichi a regia
- ☐ È responsabile per il controlling continuo delle modifiche d'ordine della fase di Realizzazione. Inoltra al direttore generale di progetto per approvazione le aggiunte verificate
- ☐ Verifica i conti con i terzi (accordi)
- ☐ Di concerto con la direzione locale dei lavori dispone misure in caso di variazioni finanziarie
- ☐ Controlla gli aspetti finanziari e temporali del sistema di incentivi
- ☐ Confronta i consuntivi di tutti i contratti di appalto e fornitura con i preventivi di tutti i lavori dell'intero-perimetro
- ☐ Stende elenchi di decisioni per l'esecuzione lavori

Scadenze

- ☐ Redige il programma di appalto ovvero fornitura rettificato con l'impresa ovvero con i fornitori
- ☐ Controlla, vigila e documenta l'avanzamento periodico dei lavori (confronto previsioni/effettivo)
- ☐ Di concerto con la direzione locale dei lavori dispone misure in caso di scostamenti temporali
- ☐ Stende il cronoprogramma per l'eliminazione dei difetti insieme alla direzione locale dei lavori
- ☐ Stende il cronoprogramma per la messa in servizio insieme alla direzione locale dei lavori
- ☐ Stende un elenco delle scadenze per i collaudi di garanzia. Stende una sintesi dei periodi di garanzia per tutte le opere, le componenti d'opera e gli impianti con la collaborazione della direzione locale dei lavori
- ☐ Stende un elenco degli oggetti di inventario per la prima ispezione dopo la riparazione

Documentazione

- ☐ Crea un elenco e una sintesi delle garanzie e della decorrenza dei termini
- ☐ Accerta che i documenti dell'opera eseguita nella fase di Realizzazione vengano consegnati nei tempi corretti alla struttura di supporto al committente