Descrizione attività di supporto al committente (BHU BSA)   
nelle fasi Appalto e Realizzazione

Sommario

[A Informazioni generali 2](#_Toc456535348)

[1 Validità 2](#_Toc456535349)

[2 Oggetto 2](#_Toc456535350)

[3 Scopo 2](#_Toc456535351)

[B Prestazioni valide per tutte le fasi progettuali 3](#_Toc456535352)

[4 Basi di riferimento e obiettivi delle fasi progettuali 3](#_Toc456535353)

[4.1 Appalto (41) 3](#_Toc456535354)

[4.2 Documentazione esecutiva (51) 4](#_Toc456535355)

[4.3 Esecuzione (realizzazione) (52) 4](#_Toc456535356)

[4.4 Messa in servizio, lavori conclusivi (53) 5](#_Toc456535357)

[C Gestione qualità 6](#_Toc456535358)

[D Prestazioni di supporto al committente BSA 7](#_Toc456535359)

**Autori:** André Meyer / Edwin Stämpfli / Roger Meier / Sereivouth Yang

**Responsabile progetto:** Alain Cuche

**Data:** 31 marzo 2016

**Codice Gever:** P312-0848

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

alla voce:

⇨ Documentazione

⇨ Modelli per progetti infrastrutturali

⇨ Acquisti e contratti

⇨ Descrizione delle prestazioni e capitolati d'oneri

A Informazioni generali

# Validità

Il presente capitolato d'oneri ha per oggetto l’attività di supporto al committente in ambito BSA (impianti elettromeccanici) per le fasi Appalto e Realizzazione[[1]](#footnote-2). Si applica ai progetti di sistemazione/potenziamento, ristrutturazione e ripristino di strade nazionali all’interno e all’esterno delle zone abitate nonché alle opere di smantellamento.

# Oggetto

Il capitolato d’oneri fornisce un quadro delle attività di progettazione, assistenza e direzione lavori richieste nel settore Impianti elettromeccanici (BSA) dell’USTRA, secondo quanto disposto dai relativi manuali tecnici. Le prestazioni descritte interessano le fasi progettuali

* Appalto
* Esecuzione
* Messa in servizio, lavori conclusivi

Il capitolato 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, sul Regolamento SIA 112 Modello di prestazioni e sul Manuale tecnico BSA dell’USTRA.

Le fasi progettuali sono progressive, per cui ciascuna si basa sulla precedente. Le fasi Appalto ed Esecuzione si basano sui progetti d’intervento / di dettaglio, mentre le relative prestazioni fanno riferimento alle versioni aggiornate dei manuali tecnici USTRA. Il controllo delle prestazioni fornite nell’ambito delle strade nazionali è trasversale alle varie fasi.

Il piano di rilevazione dello stato di fatto è stato varato e approvato contestualmente al progetto d’intervento. Di norma le rilevazioni preliminari devono svolgersi prima dell’esecuzione dei lavori.

# Scopo

Il presente capitolato d'oneri indica le prestazioni da fornire a cura dei diversi operatori coinvolti durante le fasi Appalto ed Esecuzione secondo le modalità e condizioni fissate, al fine di pianificare e realizzare in maniera ottimale le attività richieste.

L’elenco delle prestazioni e condizioni non si intende definitivo e può essere eventualmente completato dal committente.

I requisiti validi a livello svizzero uniformemente per tutte le filiali USTRA sono descritti nel capitolato d'oneri "Descrizione prestazioni per committente e mandatario".

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 relative decisioni:

* esecuzione fedele, accurata e a regola d’arte dei lavori
* in quanto operatore di particolare competenza tecnica fornire consulenza (raccomandazioni, proposte e avvertenze) al committente
* orientamento dell’intero operato volto al raggiungimento degli obiettivi fissati dal committente
* assunzione di un ruolo attivo e di un atteggiamento propositivo nel quadro del 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 rilevanti per quest’ultimo circa stato del progetto, scadenze, costi, quantitativi, qualità e organizzazione
* comunicazione con il committente
* elaborazione puntuale delle necessarie basi decisionali e relativa comunicazione
* elaborazione puntuale delle necessarie decisioni per la progettazione e la realizzazione, affinché il committente "sia e resti padrone del progetto"
* organizzazione/verifica strutturale e procedurale
* gestione e monitoraggio degli obiettivi in termini di qualità, costi e scadenze
* coordinamento delle prestazioni tra i responsabili BSA e tutte le parti interessate e unità tecniche
* riepilogo delle variazioni di costo rispetto alla fase progettuale precedente con relativa motivazione
* organizzazione, vigilanza e gestione della contabilità, del claim management e del quality management specifico al progetto
* organizzazione come da manuale di progettazione USTRA e relativa attuazione
* attuazione del manuale di progettazione 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 per ciascuna fase progettuale
* 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
* scambio di dati tecnici e amministrativi
* acquisizione e archiviazione della documentazione BSA aggiornata sulla piattaforma di progetto USTRA
* consulenza legale di parte al committente in sede di stipula di contratti
* archiviazione della documentazione sull’opera realizzata in ambito BSA

L’operatore di supporto al committente per gli impianti BSA è incaricata del coordinamento tecnico e amministrativo d’intesa con l’operatore omologo per i lavori strutturali (Costruzione).

# Basi di riferimento e obiettivi delle fasi progettuali

## Appalto (41)

Basi di rif.: - progetto d’intervento / di dettaglio (MP/DP)

* piano di rilevazione dello stato di fatto, varato e approvato contestualmente al progetto d’intervento
* autorizzazione USTRA secondo regolamento firme e competenze
* disposizioni del progetto esecutivo / di dettaglio / d’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
* scadenzario approvato USTRA
* proposta approvata di lottizzazione per la realizzazione (piano strutturale di progetto USTRA)
* Manuale Acquisti pubblici USTRA
* manuale di progettazione USTRA
* documentazione KBOB (modelli USTRA)

Obiettivi: - contratti di appalto e fornitura stipulati

* documentazione di appalto completa e senza errori (incl. capitolato generale di appalto)
* misure di protezione cantiere incluse nel capitolato generale di appalto
* progetto di appalto pronto per l’esecuzione
* procedura a prova di ricorso (nessun ricorso/reclamo approvato)

## Documentazione esecutiva (51)

Basi di rif.: - documentazione di appalto

* contratti di appalto e fornitura
* progetti d’intervento / di dettaglio e di appalto
* programma di consegna planimetrie per l’impresa (planimetria e documentazione esecutiva)

Obiettivi: - adeguamento dei progetti delle fasi precedenti per l’esecuzione

* capitolati d’oneri di realizzazione per tutti gli impianti BSA
* documentazione coordinata in tutti i settori tecnici per l’esecuzione dell’opera e della relativa dotazione
* cicli di lavoro realistici e realizzabili
* fasi di lavoro coordinate con le imprese (BSA e Costruzione)
* sicurezza della viabilità in fase di realizzazione
* riduzione al minimo dei disagi per la circolazione
* rispetto del piano emergenze

## Esecuzione (realizzazione) (52)

Basi di rif.: - contratti di appalto e fornitura con imprese

* documentazione esecutiva definitiva e realizzabile per i mandatari
* capitolati d’oneri di realizzazione approvati per tutti gli impianti BSA
* manuale di progettazione USTRA
* piano di emergenze
* disponibilità di tutte le autorizzazioni richieste
* piani di controllo e supervisione progettista

Obiettivi: - esecuzione di opera e impianti conforme al contratto di appalto

* preparazione e consegna puntuale di planimetrie, schemi e quadri sinottici
* formazione di personale dell’impresa e della direzione lavori
* computi e conteggi in linea con l'avanzamento dei lavori
* capitolati d'oneri di realizzazione aggiornati
* esecuzione di test, test integrali e collaudi
* consuntivo approvato (documenti giustificativi disponibili); computi metrici e incarichi a regia firmati dalla direzione locale dei lavori
* tutela interessi del committente

## Messa in servizio, lavori conclusivi (53)

Basi di rif.: - impianti realizzati conformemente al contratto di appalto

* documentazione come da capitolati d’oneri di realizzazione
* documentazione delle varianti d’esecuzione
* manuale di progettazione USTRA
* verbali di collaudo degli impianti realizzati
* elenco difetti

Obiettivi: - opere collaudate, consegnate e messe in servizio

* piani e documentazione esecutivi aggiornati; documentazione BSA sull’opera realizzata disponibile in formato cartaceo ed elettronico, come da schede tecniche (Manuale tecnico) e modelli delle filiali
* formazione del personale operativo e addetto alla manutenzione
* difetti eliminati; garanzie fornite
* documentazione di avvenuto adempimento dei vincoli imposti dall’autorizzazione
* software e altre licenze disponibili e perfettamente funzionanti

C Gestione qualità

Per ogni fase progettuale è richiesta una gestione qualità adeguata al livello raggiunto e rispettosa dei seguenti criteri:

* gestione rischi adeguata alla fase progettuale
* gestione operativa rischi come da documentazione USTRA 89008
* claim management (gestione aggiunte contrattuali) efficiente e conforme al Manuale Acquisti pubblici
* piano di controllo qualità committente; gestione qualità progetto progettista e impresa (specifica al progetto)
* piano di controllo per l’esecuzione dei lavori
* assicurazione qualità per materiali e impianti

D Prestazioni di supporto al committente BSA

**Fasi progettuali: Appalto, Documentazione esecutiva, Esecuzione (documentazione sull’opera realizzata)**

**Organizzazione**

* L’operatore di supporto al committente BSA è generalmente subordinato all’unità di supporto generale
* Rappresenta il capoprogetto BSA e il direttore generale di progetto all’interno del team e verso terzi e/o in occasione di eventi
* Applica idonei strumenti di gestione progetto per le fasi Appalto e Documentazione esecutiva
* È responsabile per l’organizzazione dell'appalto, la progettazione esecutiva e il flusso di informazioni in tutte le fasi progettuali in ambito BSA
* È responsabile per il coordinamento tra i mandatari e i responsabile BSA nelle fasi Appalto e Documentazione esecutiva
* È responsabile per l’amministrazione specifica di progetto in tutte le fasi progettuali in tema BSA
* Prepara riunioni di progetto; prende parte a riunioni su appalto e progettazione esecutiva e ne redige il verbale come da manuale di progettazione USTRA
* Progetta, organizza, conduce e valuta audit in fase di realizzazione (impresa, progettista, responsabile settore specialistico)
* In campo BSA, collabora alla preparazione amministrativa degli acquisti e segue l’iter fino alla consegna alla direzione generale dei lavori
* Assiste nelle relazioni con il pubblico e per gli accertamenti legali
* Sostiene la direzione generale di progetto nell’elaborazione del piano di comunicazione
* Analizza eventuali problemi riscontrati in fase di realizzazione
* È responsabile per il rispetto di condizioni e disposizioni
* È responsabile per il mantenimento della piattaforma di progetto "Boxalino" in relazione a BSA

**Descrizione e visualizzazione**

* Consiglia e assiste il capoprogetto BSA e il direttore generale di progetto
* Redige il manuale BSA per tutte le fasi progettuali
* Adatta il piano progettuale e procedurale in tema BSA
* Tiene la documentazione con tutte le informazioni pertinenti al progetto
* Redige la documentazione di appalto per l’acquisto di servizi; coordina i team di valutazione e assiste il capoprogetto BSA e il direttore generale di progetto nell’esame e nella valutazione delle offerte dal punto di vista tecnico, finanziario e amministrativo; redige i rapporti di valutazione con richiesta di aggiudicazione; predispone la documentazione di debriefing
* Partecipa alla rilevazione dei rischi di progetto, all’elaborazione delle misure e alla gestione di progetto
* Elabora il reporting semestrale di investimento per il progetto BSA; acquisisce la necessaria documentazione presso il soggetto competente per la realizzazione (direzione generale dei lavori)
* Assiste il direttore generale di progetto in tematiche BSA durante la riunione di coordinamento progetto
* Aggiorna periodicamente il piano di controllo qualità e la gestione operativa rischi BSA
* Fornisce le prestazioni previste dal piano di controllo qualità
* In ambito BSA verifica periodicamente la qualità della documentazione planimetrica (frontespizio, contenuto, comprensibilità, coordinamento con le unità tecniche ecc.) in vista dell’esecuzione da parte dei committenti
* Partecipa ai lavori in caso di impugnazioni
* Assiste il capoprogetto BSA e la direzione generale di progetto in sede di preparazione dei colloqui fra quadri e impresa
* Assiste la direzione generale di progetto in sede di procedura di conciliazione
* In tema BSA collabora ai corsi di formazione della direzione generale di progetto rivolti a mandatari e terzi (ad es. per la gestione emergenze)
* Redige una relazione finale in forma rilegata

**Costi e finanziamento**

* Realizza e coordina trimestralmente la stima dei costi finali del progetto BSA
* Controlla e vigila sugli onorari di tutti i mandatari BSA, inclusa la direzione generale dei lavori
* Partecipa all’elaborazione dei budget e dei crediti a preventivo
* Tiene un elenco delle variazioni d’ordine (modifiche di progetto) nelle fasi Progetto ed Esecuzione; segnala eventuali ripercussioni finanziarie
* Assiste nella verifica del preventivo per i progetti d’intervento e di dettaglio
* Con l’assistenza della direzione generale dei lavori, confronta il consuntivo di tutti i mandatari e fornitori di servizi con il preventivo dei costi complessivi approvato per l’intero perimetro
* Redige elenchi di decisioni per tutte le riunioni BSA relative alle fasi Appalto e Documentazione esecutiva
* Redige e presenta il bilancio consuntivo del progetto, raffrontandolo con preventivi e calendari lavori

**Scadenze**

* È controllore di progetto BSA per tutte le fasi progettuali
* È responsabile per la consegna puntuale della documentazione sull’opera realizzata in tema BSA

**Documentazione**

* Provvede a supervisionare la corretta messa a punto della documentazione sull’opera realizzata in tema BSA, come da disposizioni vigenti (formato cartaceo ed elettronico)
* È responsabile per la corretta stesura del Manuale operativo BSA

1. N.d.T.: L’alternanza dei due termini “realizzazione” ed “esecuzione”, intesi come sinonimi, è dovuta all’impostazione dell’originale tedesco. [↑](#footnote-ref-2)