

Ufficio federale delle strade USTRA

Filiale di Bellinzona

070007 - N13 Tunnel San Bernardino BHU

Acquisto pubblico

Prestazioni da mandatario per supporto al Committente (BHU)

Allegato 1

Quaderno dei compiti

Indice	Pagina
0. GENERALITÀ	3
1. OBIETTIVO DEL CONTRATTO	3
1.1 Situazione iniziale e obiettivi di ordine superiore	3
1.1.1 Situazione iniziale	3
1.1.2 Obiettivi, sintesi del progetto, costi e tempi	5
1.2 Interfacciamento con altri sistemi e progetti	7
1.2.1 Organizzazione del progetto	7
1.2.2 Aspetti procedurali	9
1.2.3 Basi di progetto	9
1.3 Oggetto del contratto / Descrizione dei compiti	9
1.3.1 Generale	9
1.3.2 Requisiti di progetto	10
1.3.3 Descrizione delle prestazioni	10
1.3.4 Oneri inclusi nelle competenze	12
1.4 Organizzazione del gruppo di supporto al Committente (BHU)	12
1.4.1 Gruppo di supporto al Committente (BHU)	12
1.4.2 Ordinazione del personale	12
1.4.3 Sostituzione del personale e modifiche all'organigramma	12
2. PQM	13
3. CONCETTO DELLE RIUNIONI	14
4. PUNTI DI INTERFACCIA	14
5. BASI PER L'ALLESTIMENTO DELL'OFFERTA	15
5.1 Costi d'opera indicativi	16
5.2 Struttura costi	16
6. SPESE ACCESSORIE	17
7. PRESTAZIONI DI TERZI	17
8. CONSERVAZIONE DEI DOCUMENTI	17
9. DISPOSIZIONI PARTICOLARI	17
9.1.1 Comunicazione con terzi	17
9.1.2 Avvenimenti straordinari	17
10. ALLEGATI	17

0. Generalità

Il presente documento costituisce l'Allegato A01 alla documentazione d'appalto per le attività di supporto al Committente (BHU) della galleria del San Bernardino sull'autostrada N13 in Canton Grigioni.

Nel presente bando di BHU è compresa la ripresa dell'esecuzione delle misure principali (Progetto N1316TUSB, misure principali per la sostituzione degli impianti di ventilazione e risanamenti del genio civile alla soletta intermedia ed alla piattabanda) così come dei termoportali (Progetto N1316TUSB, realizzazione dei nuovi termoportali).

1. Obiettivo del contratto

1.1 Situazione iniziale e obiettivi di ordine superiore

1.1.1 Situazione iniziale

Caratteristiche della costruzione

- Nome galleria: Tunnel San Bernardino
- No. Oggetto: N13 407
- Asse: N13
- Tratta: Soazza – S. Bernardino
- Chilometraggio N13: inizio 44.085 km (tkm 0)
- Chilometraggio N13: fine 50.741 km (tkm 6.656)
- Lunghezza: 6'656 m
- Larghezza: 7.50m carreggiata +2x0.70m marciapiedi
- Sviluppo sezionale: 32.1 m
- Pendenza trasversale: 2.5% verso monte
- Messa in esercizio: 1970
- No. Carreggiate: 1, traffico bidirezionale
- N° di nicchie: 8
- N° di uscite di fuga: 17
- Impermeabilizzazione esterna: anello singolo senza impermeabilizzazione
- Tipo scavo: in roccia
- Lunghezza delle lastre: 2.0m
- Oggetto d'inventario: 18.13.16.508.01
- Quota portale sud: 1600 m.s.l.m
- Quota portale nord: 1625 m.s.l.m

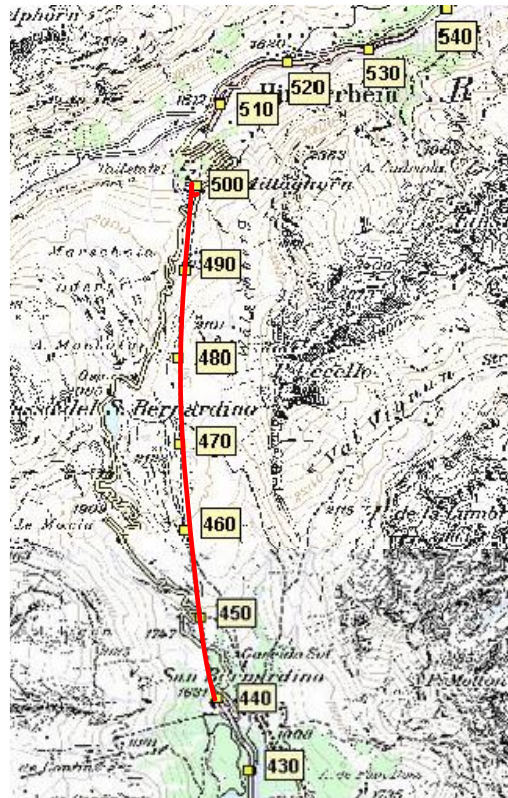


Figura 1: Situazione geografica riferita al sistema RBBS delle Strade Nazionali¹

Il tunnel San Bernardino è composto da un unico tubo con un vano per il traffico bidirezionale, una soletta intermedia che divide il cunicolo di ventilazione dal vano traffico e, sotto la piattabanda, quattro cunicoli, di cui due tecnici laterali (cunicolo cavi e cunicolo acquedotto) e due centrali (cunicolo di fuga e cunicolo di salvataggio).

Alle estremità sud e nord della galleria sono presenti due centrali di ventilazione. Vi sono poi due ulteriori centrali di ventilazione all'interno della galleria, denominate Aria e Sasso, cui fanno capo gli omonimi pozzi di espulsione dell'aria viziata e di aspirazione dell'aria fresca. Queste centrali sono oggetto del mandato a concorso.

Sono poi presenti locali e depositi accessori, che pure rientrano nell'ambito del progetto a concorso.

I cunicoli sotto la piattabanda sono considerati locali tecnici, nella misura in cui ospitano equipaggiamenti BSA necessari all'esercizio della galleria, e rientrano pertanto nell'ambito del presente mandato. Lo stesso vale per le zone dei camini di ventilazione in cui sono presenti equipaggiamenti per l'esercizio e la manutenzione della galleria.

In galleria sono presenti 24 nicchie SOS, 14 delle quali sono dotate di accesso al cunicolo di fuga.

Stato delle centrali, dei locali e dei cunicoli: genio civile

Le centrali risalgono, per quanto riguarda il genio civile, alla situazione seguita alla messa in servizio della galleria, e non si segnalano successivi importanti lavori di risanamento delle stesse. Oltre alle centrali rientrano nel progetto i cunicoli, relativamente alla loro funzione di passaggio per le infrastrutture tecniche; in particolare, si segnala il deterioramento del cunicolo sotto la centrale sud, che deve essere considerato e risanato, per il tratto interessato, dal progetto a concorso.

¹ [Settore N13_8](#) e [Settore N13_7](#).

Stato delle centrali, dei locali e dei cunicoli: BSA

Lo stato degli impianti BSA in centrale (impianti annessi) è documentato nelle tabelle contenute nel file *HI18_N13-407_2.B01_AllegatoB*, in Allegato 5 alla documentazione d'appalto.

Si tratta in generale di impianti che hanno raggiunto il limite della propria vita utile e che, in parte, non rispondono più alle normative in vigore.

1.1.2 Obiettivi, sintesi del progetto, costi e tempiObiettivi del progetto

Obiettivi di carattere sovraordinato:

- Mantenimento dell'esercizio della galleria e del vigente livello di sicurezza durante lo svolgimento delle misure (segnatamente mantenimento del funzionamento impianto di ventilazione della galleria e dei camini di ventilazione)
- Rivalutazione degli spazi di lavoro e delle necessità dell'Unità territoriale V, nell'ottica di ottimizzare e razionalizzare l'uso degli spazi e delle superfici per l'attuale esercizio e per le evoluzioni per esso ipotizzabili nei prossimi 30-40 anni
- Risparmio energetico
- Sostenibilità ambientale degli impianti progettati e delle misure realizzate
- Mantenimento dei termini
- Mantenimento del budget
- Aumento generale della sicurezza per gli utenti delle centrali
- Rispetto di tutte le norme e le direttive vigenti.

Altri obiettivi in dettaglio:

- Verifica, manutenzione e rinnovo di tutti gli impianti annessi² secondo l'attesa di vita residua:
 - o impianto elettrico domestico ("luce e forza") nelle centrali, nei camini e nei cunicoli, con particolare attenzione al risparmio energetico
 - o misure per la messa a norma degli impianti di media tensione attualmente installati,
 - o mirati interventi all'impianto illuminazione della galleria
 - o riscaldamento, ventilazione e climatizzazione nelle centrali e nei locali e depositi accessori, con particolare attenzione al risparmio energetico
 - o impianto di pompaggio e smaltimento acque
 - o impianto di spegnimento (estintori, condotta antiincendio)
 - o porte e portoni (interventi limitati al necessario)
 - o rilevamento incendio nelle centrali (previa valutazione della necessità)
 - o compartimentazione antincendio dei locali e degli spazi, secondo la loro destinazione d'uso
 - o elementi strutturali, canali porta-cavi, pavimenti tecnici

² Secondo RiLi USTRA 13013.

- telefonia in centrale.
- Correlate misure del genio civile ed architettoniche:
 - Modifiche ai locali e agli spazi necessari alla sostituzione degli impianti annessi
 - Analisi degli spazi e misure connesse alla eventuale rimodulazione degli stessi
 - Valutazione della eventuale presenza di amianto e definizione delle misure di bonifica
 - Risanamenti, anche estesi, nelle centrali, nei cunicoli e nei camini (Aria e Sasso).

Sintesi e natura del mandato

L'aggiudicatario svolge l'attività di Supporto al Committente (BHU) per tutta la durata del progetto e in tutte le sue tappe.

Costi e tempi di realizzazione

I costi per la realizzazione sono riportati al capitolo 5.1.

La costruzione è prevista nel periodo 2Q 2024 - 4Q 2025, la messa in esercizio (presumibile) nel 4Q 2025.

L'esecuzione dei lavori può avvenire di giorno nelle centrali, nei cunicoli e nei pozzi di ventilazione, a condizione che essi non rechino pregiudizio al traffico ed alla sicurezza degli automobilisti e del personale che esegue i lavori. In caso di lavori diurni il livello di sicurezza della galleria aperta al traffico deve restare quello attuale.

Per gli eventuali lavori in galleria l'esecuzione è prevista di notte nell'intervallo tra le 22.00 e le 05.00. Di giorno la galleria deve essere aperta al traffico senza limitazione alcuna.

Lingua ufficiale del progetto:

la lingua di riferimento è **l'italiano**; il gruppo di supporto al Committente deve essere tuttavia in grado di fornire documenti, comunicare, partecipare a riunioni, e in generale sostenere il proprio mandato in entrambe le lingue italiana e tedesca, e ciò senza aggravio alcuno per il committente.

1.2 Interfacciamento con altri sistemi e progetti

Sistemi

Per la possibilità di usare la strada del passo durante le, eventuali, chiusure della galleria

- Apertura/chiusura strada del passo del San Bernardino

Progetti con rilevanza sul traffico

per la coordinazione della tempistica della realizzazione delle misure nell'ottica di una minimizzazione del loro impatto sulla circolazione

- N13 EP02 Mesocco di USTRA F5
- N13 EP07 Hinterrhein Nord – Cassanawald Süd di USTRA F5
- N13 Tunnel Gruppe Brusei SISTO di USTRA F5
- N13 EP06 Parkplatz Hinterrhein
- N13 Pavimentazione Isola
- N2 Risanamento GST di USTRA F3.

Progetti con rilevanza tecnica

- Progetto N1316TUSB, misure principali (sostituzione impianti di ventilazione e risanamenti del genio civile alla soletta intermedia ed alla piattabanda)
- Progetto N1316TUSB, sostituzione dell'impianto di videosorveglianza
- Progetto N1316TUSB, realizzazione dei nuovi termoportali
- Progetto IP-Netz BSA GE V per il rinnovo dell'attuale rete di comunicazione della N13 in Canton Grigioni,

1.2.1 Organizzazione del progetto

La Confederazione è il committente, che per questo progetto è rappresentato dalla filiale di Bellinzona dell'Ufficio federale delle strade (USTRA).

La coordinazione generale è effettuata dalla direzione generale di progetto (GPL), coadiuvata dal supporto al Committente (BHU).

La Direzione Generale del Progetto (GPL) rappresenta il Committente nella gestione del progetto, in qualità di organo direttivo e di coordinamento, ed è assunta dalla filiale USTRA di Bellinzona.

Il supporto al Committente (BHU) svolge le funzioni di supporto alla direzione generale di progetto e alla direzione generale dei lavori, che a sua volta controlla le direzioni locali dei lavori (DLL) in fase di esecuzione.

Il gruppo di progettazione è responsabile della progettazione delle misure sugli impianti BSA e di quelle del genio civile, nonché delle prestazioni specialistiche.

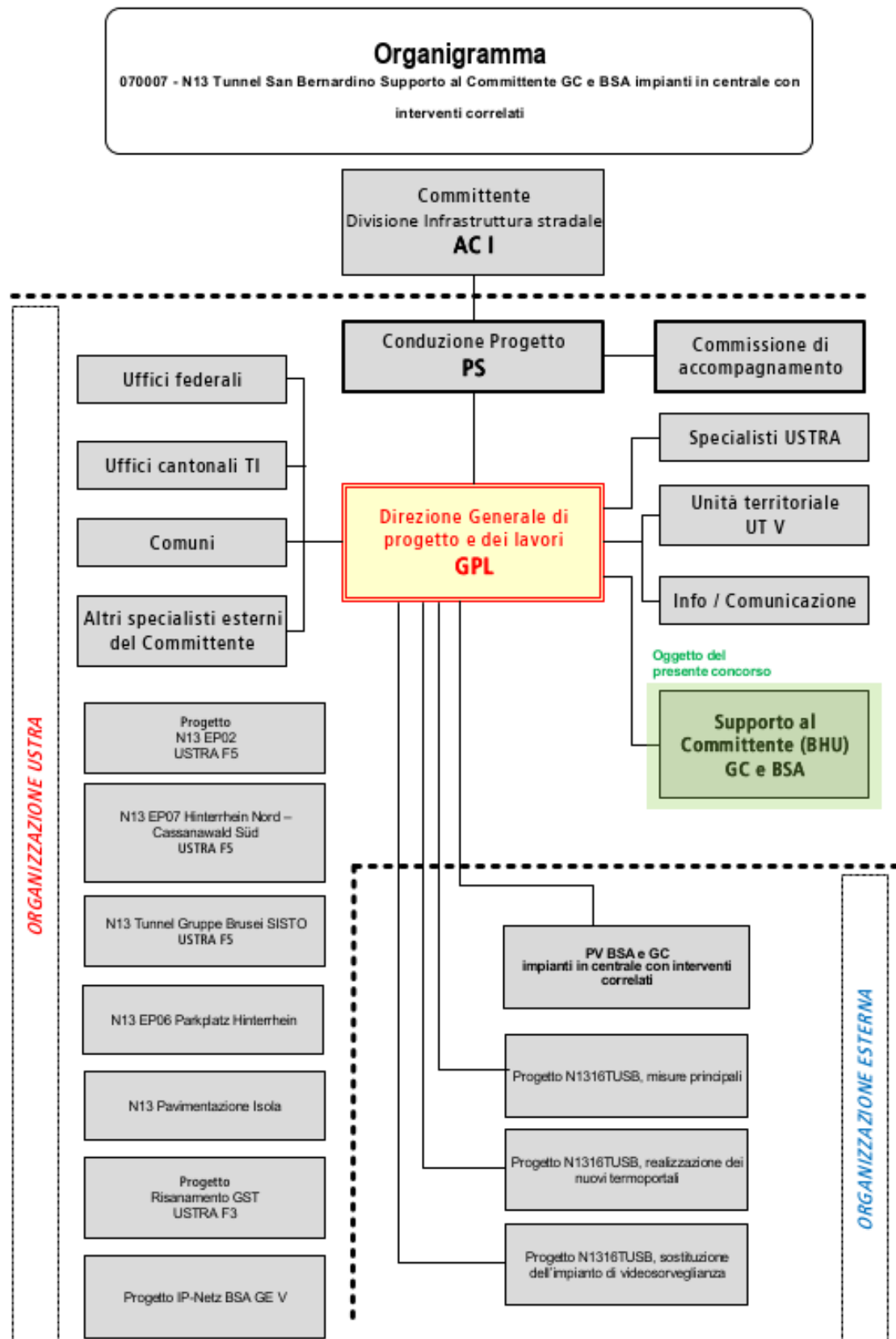


Figura 2: Organigramma del progetto

1.2.2 Aspetti procedurali

Lo schema seguente illustra la terminologia in uso e le principali fasi progettuali previste nel presente bando:

Fase MK	Studio preliminare Fase SIA 31
Fase MP	Progetto d'intervento Fase SIA 32
Fase SU	Procedura d'appalto Fase SIA 41
Fase AU	Esecuzione dell'intervento Fasi SIA 51, 52, 53

Figura 3: Fasi progettuali previste

1.2.3 Basi di progetto

Il mandatario per il supporto al Committente (BHU) riceve in allegato 05 al presente appalto i documenti che fungono da base di progetto.

Questi documenti costituiscono, unitamente alle norme nazionali e internazionali, alle direttive ed alle schede tecniche di USTRA, la base per le future fasi di progetto.

1.3 Oggetto del contratto / Descrizione dei compiti

1.3.1 Generale

Di seguito sono riportate le abbreviazioni che verranno utilizzate:

BH	=	Committente (Confederazione, rappresentato dall'USTRA, Filiale Bellinzona)
GPL	=	Direzione generale di progetto (USTRA, Filiale Bellinzona)
OBL	=	Direzione generale dei lavori (USTRA, Filiale di Bellinzona)
BHU	=	Supporto al Committente (da definire con l'appalto in oggetto)
PV IC	=	Ingegnere progettista impianti in centrale
DLL BSA IC	=	Direzione locale dei lavori BSA impianti in centrale
DLT BSA IC	=	Direzione locale tecnica BSA impianti in centrale
SSPV IC	=	specialisti del PV IC
BSA	=	Equipaggiamenti di esercizio e di sicurezza (Betriebs- und Sicherheitsausrüstung)
GC	=	Genio civile
SSBH	=	specialisti del Committente.

1.3.2 Requisiti di progetto

Secondo il Committente sono da considerare prioritarie le seguenti esigenze di progetto:

Sicurezza per gli utenti:	Nessun abbassamento della sicurezza per gli utenti della strada durante i lavori. Innalzamento, a lavori terminati, della sicurezza della galleria
Sicurezza sul lavoro:	Assicurazione di procedimenti di lavoro più sicuri possibili
Risparmio energetico:	Riduzione del fabbisogno energetico degli impianti installati
Sostenibilità ambientale:	Sostenibilità degli impianti e delle misure progettate
Qualità:	Mantenimento della qualità richiesta secondo le norme vigenti
Costi:	Mantenimento o ottimizzazione dei costi definiti nel contratto
Termini:	Mantenimento o ottimizzazione dei termini definiti nel contratto e nel programma generale dei lavori
Coordinazione:	Assicurazione della coordinazione con tutti i partecipanti al progetto

1.3.3 Descrizione delle prestazioni

Tutte le fasi di progetto sono oggetto di un'unica commessa.

Il Committente assegna il mandato per singole fasi.

Il supporto al Committente (BHU) svolge la funzione di supporto alla direzione generale di progetto per le seguenti fasi, sulla base dei manuali tecnici USTRA e considerando in particolare le necessità di coordinamento con i progetti adiacenti e con tutti i terzi coinvolti:

Fase MK	Concetto d'intervento (~ progetto di massima)
Fase MP	Progetto d'intervento (~ progetto definitivo)
Fase SU	Appalti
Fase AU	Esecuzione dell'intervento inclusa la ripresa dell'esecuzione delle misure principali e dei termoportali

Il mandatario supporta il Committente nel progetto descritto in base alle istruzioni fornite da quest'ultimo e deve svolgere in particolare i seguenti compiti:

a) Compiti generali

Supporta il capo progetto in tutti i processi necessari per portare a buon fine il progetto. Vi rientrano in particolare il supporto per assicurare il coordinamento dei vari partecipanti al progetto e dei vari interessati in tutti i settori specialistici del progetto, delle autorità e delle associazioni nonché delle pubbliche relazioni; il coordinamento tra eventuali lotti e l'organizzazione di riunioni (compresi i verbali). Tiene e gestisce la documentazione di tutte le informazioni rilevanti sul progetto. In particolare:

- Sostegno attivo alle attività di direzione generale di progetto
 - o Apporto attivo all'ideazione ed alla pianificazione del progetto e delle attività
 - o Preparazione di elaborati di qualsiasi sorta
 - o Coreferente nei confronti di elaborati prodotti da istanze terze (piani, relazioni, proposte ecc.)

- Sostegno e preparazione di documentazione per comunicazioni con stampa e opinione pubblica
- Coordinamento delle prestazioni di tutte le istanze sottoposte
 - Progettisti
 - Pianificazione del traffico
 - Specialisti USTRA
 - Comunicazioni, media
 - Responsabili della sicurezza
 - Specialisti del Committente (verificatori ecc.)
- Verifica del recepimento ed implementazione delle decisioni prese dal Committente
- Sorveglianza del rispetto delle leggi ed ordinanze.

b) Elaborazione delle basi del progetto

Crea un manuale del progetto e lo aggiorna e stabilisce la struttura dei costi in base alle istruzioni del committente. Assicura la disponibilità dei manuali tecnici più importanti, delle istruzioni, delle direttive ecc. e ne controlla costantemente l'attuazione, sul piano tecnico, all'interno del progetto; organizza e accompagna la piattaforma di progetto (Sharepoint) e gestisce la banca dati.

c) Acquisti pubblici

Stila un elenco degli acquisti da effettuare, comprensivo il calendario dei termini e delle scadenze. Prepara gli acquisti sul piano amministrativo e li effettua a nome del committente, prepara i documenti (modelli di contratto ecc.) per le aggiudicazioni e accompagna i bandi; coordina i team di valutazione e supporta il committente nell'esame tecnico e amministrativo delle offerte, stila rapporti di valutazione e prepara le pubblicazioni.

d) Controlling e gestione della qualità relativa al progetto

Crea un sistema di controllo delle scadenze, dei costi e delle prestazioni, elabora e aggiorna periodicamente il piano di gestione della qualità, ne gestisce autonomamente alcuni compiti e controlla che venga rispettato dai partecipanti al progetto.

In particolare:

- Gestione della qualità
 - verifica della conformità dei piani sia per quanto riguarda il contenuto
 - controllo dell'adempimento contrattuale degli elaborati
 - stesura e aggiornamento del manuale e del giornale di progetto secondo indicazioni USTRA
- Gestione e sorveglianza dei costi
 - controllo e preavvisi di fatture per il pagamento
 - consegna dei dati base contabili per USTRA (TD Cost); ev. gestione della contabilità di progetto
 - preparazione dei documenti per la pianificazione delle finanze e dei budget

- aggiornamento periodico delle previsioni di consuntivo
- Sorveglianza dei termini
 - elaborazione ed aggiornamento del programma generale dei lavori
 - sorveglianza del rispetto dei termini e messa in opera delle necessarie misure correttive in caso di divergenze
- Gestione dei contratti
 - controllo di tutti i contratti
 - sorveglianza del budget di tutti i contratti

e) *Accompagnamento tecnico del progetto*

Fornisce consulenza e supporto al capo progetto per quanto riguarda questioni tecniche, ad esempio la scelta di varianti, le questioni ambientali, i necessari esami preliminari, il controllo della qualità delle prestazioni di pianificazione, il controllo di capitolati d'oneri, in caso di obiezioni e ricorsi, il supporto nell'allestimento e controllo dei punti cardini del progetto, nella disposizione della modinatura, nel controllo dell'osservanza delle condizioni, nel controllo della supervisione, nei collaudi ecc.

1.3.4 Oneri inclusi nelle competenze

È richiesta, oltre ai compiti definiti al paragrafo precedente, anche la presenza alle riunioni con il Committente e la relativa verbalizzazione.

1.4 Organizzazione del gruppo di supporto al Committente (BHU)

1.4.1 Gruppo di supporto al Committente (BHU)

La struttura del mandatario prevista per fornire le prestazioni richieste deve comprendere le seguenti funzioni (in seguito denominato Gruppo di progettazione):

- Capo progetto BHU
- Sostituto Capo progetto BHU responsabile BSA
- Sostituto Capo progetto BHU responsabile GC
- Ingegneri/tecnici
- Personale amministrativo

1.4.2 Ordinazione del personale

Quale base d'offerta il mandante ha definito uno scenario ipotetico di messa a disposizione del personale rappresentato nella "Tabella delle prestazioni" della documentazione relativa all'offerta per prestazioni di supporto al committente.

L'impegno della BHU può variare nel tempo in funzione delle reali necessità di progetto, in base alla futura pianificazione del committente.

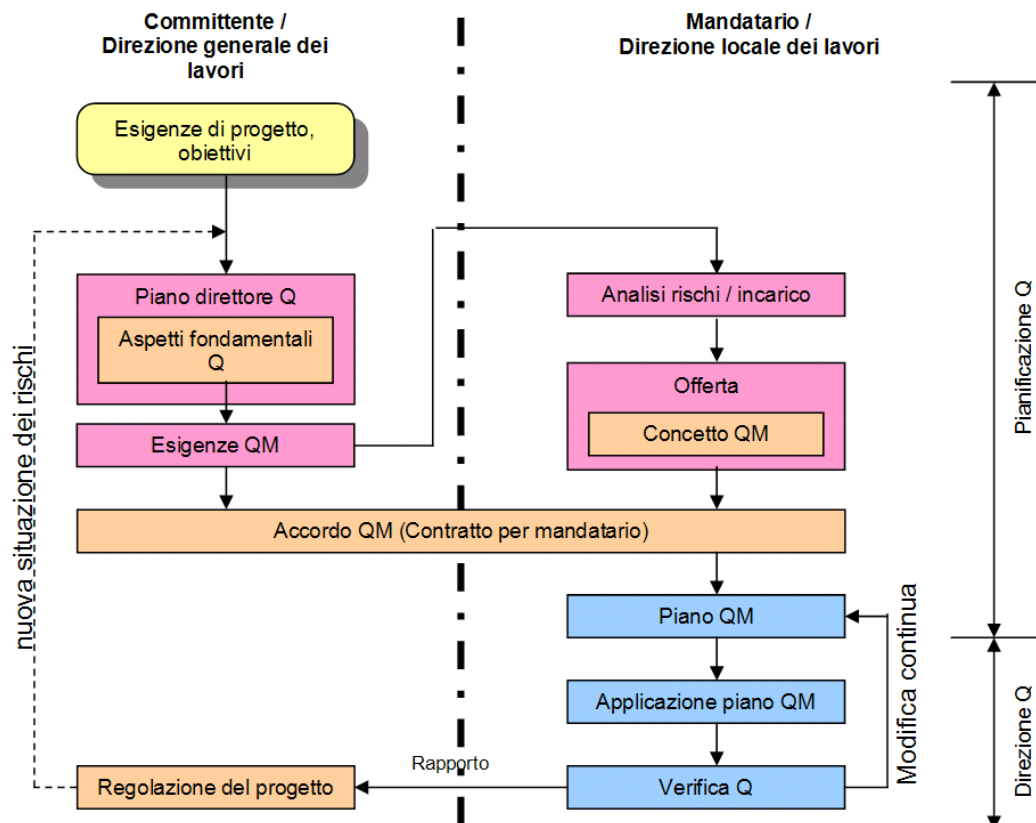
1.4.3 Sostituzione del personale e modifiche all'organigramma

Le modifiche del personale dovranno essere sottoposte per iscritto al Committente e approvate da quest'ultimo.

La funzione è definita secondo i criteri di idoneità del bando, che devono essere soddisfatti anche dal personale entrante.

2. PQM

Per assicurare il successo a tutti i livelli del progetto viene introdotto il sistema di gestione della qualità relativo al progetto (PQM). Nel PQM vengono analizzati in modo sistematico i pericoli delle esigenze di progetto e limitati al minimo attraverso provvedimenti adatti. Il sistema PQM è strutturato secondo la seguente rappresentazione.



La gestione della qualità di un progetto è un fattore fondamentale per assicurarne il successo. Una volta definiti i rischi del progetto e come gestirli, si è in grado di definire un modello per la gestione della qualità relativo al progetto (QM). La gestione della qualità del progetto si basa su un piano (PQM), che è composta dai seguenti compiti principali:

- pianificazione della qualità;
- direzione della qualità;
- controllo / verifica della qualità.

Inoltre, sono definite all'interno dell'organizzazione del progetto le persone responsabili per la qualità, con dei ruoli e compiti ben distinti.

Il mandatario assume la gestione della qualità per tutta la durata residua del progetto in particolare per quanto riguarda i costi, i termini, la gestione dei contratti ed altri aspetti importanti da considerare nel caso specifico di questo mandato.

Il mandatario definisce un concetto di qualità (modello) da applicare a questo progetto, compatibile con gli standard USTRA.

3. Concetto delle riunioni

Sono previste riunioni ricorrenti di progetto (PVS IC) presso la Filiale USTRA di Bellinzona, la cui frequenza è di 1 riunione al mese, come pure riunioni specialistiche (PFS BSA e PFS Genio Civile) a cadenza di 1 riunione ciascuna ogni due mesi, pure presso la Filiale USTRA di Bellinzona. È richiesta la partecipazione alle riunioni da parte del Capo Progetto (PL BHU) e, se del caso, di singoli specialisti facenti parte del Gruppo (BHU), secondo il concetto delle riunioni.

Le riunioni sono gestite dalla GPL e verbalizzate dal supporto al Committente (BHU).

					BHU
Riunioni	Luogo	Ricorrenza	Condu- zione	Verbale	CP
Di progetto (PVS IC)	USTRA – Filiale	1 / mese	GPL	BHU	X
Specialistiche *) PFS BSA	USTRA – Filiale / Centrale	2 / mesi	GPL	BHU	X
Specialistiche *) PFS Genio civile	USTRA – Filiale / Centrale	2 / mesi	GPL	BHU	X
DL Generale	USTRA – Filiale / Cantiere	1 / mese solo fasi esecutive	OBL	BHU	X
DL Locale	Cantiere	1 sett.	DLL	DLL	(X)

Legenda

*) riunioni con specialisti USTRA - Obiettivo: Assicurare la corretta applicazione delle Direttive USTRA nel corso del progetto (le decisioni saranno riprese nelle riunioni di direzione del progetto)

X partecipazione richiesta

(X) di regola la presenza non è necessaria. Partecipazione su esplicita richiesta di GPL

Le prestazioni derivanti dalla partecipazione alle riunioni sono state incluse nel monteore stimato per le fasi corrispondenti in Allegato A02. Le spese inerenti la trasferta sono da considerare incluse negli importi d'onorario.

Il mandatario deve inoltre considerare che la stima delle prestazioni fornita dal committente comprende anche prestazioni per altri eventuali incontri (chiarimenti, coordinamenti, ecc.).

4. Punti di interfaccia

Interfaccia con altri gruppi di progettazione

Sono da prevedere attività di coordinazione con altri gruppi di progettazione che si occupano di progetti e sistemi esterni al perimetro del presente incarico, specificati al paragrafo 1.2. In questo caso la coordinazione è a carico del committente.

La coordinazione dei diversi Gruppi di progettazione che interessano l'area di studio sarà assicurata dalla BHU.

Interfaccia con specialisti del Committente

Il Committente si avvale di propri consulenti (specialisti USTRA) e di consulenti esterni incaricati con procedura separata. La definizione delle prestazioni e il coordinamento di questi consulenti avvengono tramite la GPL.

Il Capo Progetto è responsabile dell'integrazione nel proprio progetto delle indicazioni degli specialisti e dei consulenti incaricati dal Committente.

5. Basi per l'allestimento dell'offerta

Generale

Le prestazioni richieste, calcolate sulla base delle ore previste, sono onorate secondo il tempo impiegato e a tetto massimo per tutte le fasi. Le prestazioni fatturabili saranno solo quelle effettivamente svolte in base ai rapporti ore consegnati e firmati dal singolo collaboratore e dal relativo responsabile.

Il mandatario deve organizzarsi in modo tale che, in caso di assenza per vacanza o servizio militare di un collaboratore previsto, i suoi incarichi siano eseguiti da un sostituto tenendo conto che egli deve sempre assicurare la presenza di un organico di dimensioni e caratteristiche adeguate alle reali necessità.

La tariffa offerta comprende tutti gli oneri del salario base ed i supplementi (spese generali, rischio, guadagno, imposte, spese di trasferimento, oneri sociali, indennità, ecc.) del personale necessario. Le ore non produttive del personale amministrativo non sono fatturabili al Committente ma da includere nelle tariffe offerte (amministrazione, modifica del personale, allestimento fatture, ecc.).

La sostituzione di personale per un posto o una funzione deve essere approvata dal committente previa la proposta di un sostituto con caratteristiche equipollenti. In caso di sostituzione la tariffa offerta non cambia.

Calcolo dell'onorario

L'onorario sarà calcolato secondo la stima delle ore imposta dal Committente (Tabella prestazioni alla documentazione d'appalto), con indicazione delle tariffe a tetto massimo per ruolo ricoperto.

Le offerte che prevedono comunque una tariffa media per il tempo impiegato sono escluse in quanto contrarie alle condizioni del bando di concorso.

La tariffa notturna è valevole dalle ore 23.00 alle ore 06.00 per lavori in galleria.

Quale base di calcolo ha fatto stato il costo dell'opera (importo stimato dal Committente), cfr. par. 5.1.

Modifiche di progetto

Tutti gli adattamenti e le modifiche di progetto devono essere preventivamente concordati tra BHU e GPL.

Modifiche dovute al cambiamento delle basi progettuali e modifiche che richiedono una retribuzione supplementare sono da concordare per iscritto con la Committenza prima di essere considerate.

Prestazioni supplementari

Lavori di supporto al Committente supplementari, non contemplati nell'offerta, devono essere oggetto di un descrittivo, con relativa offerta d'onorario suppletoria.

Tali prestazioni possono iniziare solo dopo l'approvazione scritta da parte della GPL.

Il calcolo degli onorari per le prestazioni supplementari sarà effettuato sulla base delle tariffe offerte.

Ripresa dati dai progetti precedenti

I costi per la ripresa dei dati delle ispezioni è compresa nelle prestazioni stimate dal committente nella Fase MK.

5.1 Costi d'opera indicativi

Mancando una generazione di progetto o una fase EK precedente, il seguente costo d'opera è indicativo.

Il costo di 12.5 Mio CHF (precisione $\pm 30\%$) comprende:

- costo dell'opera BAU
- costo dell'opera BSA
- onorario del progettista e degli specialisti
- onorari per la DL e la DLT (sia BSA che specialisti)
- imprevisti del 10%
- IVA 7.7%

Prestazioni di terzi (BHU, UT V, gestione traffico, ecc.) sono invece escluse

PARTE D'ONORARIO	PARTE D'OPERA	TOTALE
	Misure BAU (<i>arrotondato</i>)	5.0
	Misure BSA (<i>arrotondato</i>)	7.5
	Totale investimento in Mio CHF (<i>arrotondato</i>)	12.5

5.2 Struttura costi

L'Ufficio federale delle Strade (USTRA) ha elaborato ed adottato un concetto di controlling degli investimenti che viene descritto negli allegati seguenti:

- Allegato 7: Strutture del progetto
- Allegato 8: Nature dei costi

Il gruppo di supporto al Committente dovrà applicare, adeguare e presentare tutti i documenti di progetto secondo quanto previsto negli atti summenzionati.

6. Spese accessorie

Le spese accessorie dell'offerente per prestazioni di supporto al Committente, quali fotocopie, telefonate, fax, spese postali, infrastruttura informatica, assicurazioni, spese e tempo di viaggio, alloggio in trasferta e vitto sono comprese nella remunerazione convenuta.

I costi di riproduzione per la documentazione, le copie dei piani e altri documenti quali opuscoli, rapporti, ecc. necessari allo svolgimento del mandato richiesti dall'autorità aggiudicatrice sono remunerati in base a una prova del loro effettivo sostenimento (secondo l'allegato A11); tali costi non tengono conto del tempo impiegato, che deve essere calcolato a parte.

Le copie di lavoro del mandatario sono a suo carico.

7. Prestazioni di terzi

Le prestazioni di terzi, che vengono ordinate in accordo con la GPL, saranno remunerate secondo i costi effettivi senza supplementi.

8. Conservazione dei documenti

Il mandatario dovrà conservare tutti i documenti di lavoro per la durata di 10 anni a partire dalla fine del mandato. Trascorso questo termine, potrà eliminarli solo con il consenso del Committente. Questi si riserva il diritto di consultarli e prendere gli atti che riterrà opportuno conservare.

Il mandatario conserverà "*sine die*" tutti gli originali della documentazione dell'opera. Nessun originale potrà essere distrutto senza il benestare scritto del Committente. Trascorso il termine di prescrizione secondo i regolamenti SIA di riferimento (102, 103 e 108), il mandatario potrà, in ogni momento, chiedere al committente di prenderne possesso. Quest'ultimo ne diverrà allora proprietario. Il trasferimento sarà gratuito.

9. Disposizioni particolari

9.1.1 Comunicazione con terzi

Senza un esplicito consenso da parte della GPL, il supporto al Committente non può prendere contatti con autorità politiche, commissioni statali o terzi.

È vietato fornire informazioni agli organi di stampa.

9.1.2 Avvenimenti straordinari

Il mandatario è obbligato ad informare immediatamente a voce, ed in seguito per iscritto la GPL in merito ad eventuali avvenimenti straordinari.

10. Allegati

- Descrizione attività di supporto al committente (BHU) nella fase di progettazione
- Descrizione attività di supporto al committente (BHU BSA) nelle fasi Appalto e Realizzazione