



Dipartimento del territorio

**Divisione delle costruzioni**

Area del supporto e del coordinamento

Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione

Casella postale 2170, 6501 Bellinzona

**0241.308-DLL AAL**

Comuni di Lugano  
e Massagno

**Realizzazione delle infrastrutture della viabilità  
del nodo intermodale FFS di Lugano  
(StazLU 1, Modulo 3) Tappa 1**

**Sottopasso Genzana (SoGe)**

**Concorso per prestazioni di  
Direzione locale dei lavori (AAL)**

Fascicolo

**Condizioni d'appalto**



## **INDICE**

1.	OGGETTO DELLA COMMESSA.....	3
1.1	TIPO DI COMMESSA.....	3
1.2	DESCRIZIONE DEI COMPITI.....	3
1.3	LUOGO DI SVOLGIMENTO DELLA COMMESSA.....	4
1.4	ABBREVIAZIONI E ACRONIMI.....	4
2.	DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA PROCEDURA D'AGGIUDICAZIONE.....	6
2.1	COMMITTENTE E PROPRIETARIO DELL'OPERA.....	6
2.2	ENTE BANDITORE, STAZIONE APPALTANTE E COMMITTENTE.....	6
2.3	DIREZIONE DEL PROGETTO.....	6
2.4	BASI LEGALI.....	6
2.5	ALTRE BASI LEGALI E NORMATIVE.....	7
2.6	CONSORZIAMENTO E SUBMANDATO.....	7
2.7	OFFERTE PARZIALI / TRATTATIVE.....	7
2.8	INDENNIZZI.....	7
2.9	ALTRE CONDIZIONI.....	7
2.10	PREIMPLICAZIONE, DIRITTO DI PARTECIPARE, ESCLUSIONI.....	8
2.11	SOSTITUZIONE DI PERSONE CHIAVE, CLAUSOLA "PRO GIOVANI".....	8
2.12	RISERVE SULLA DELIBERA.....	9
2.13	ORDINE DI PRIORITÀ DEI DOCUMENTI DEL CONTRATTO.....	9
3.	CRITERI D'IDONEITA' / CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE.....	10
3.1	CRITERI D'IDONEITA'.....	10
3.2	ALTRE CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE, CONCORRENTI ESTERI.....	11
4.	CRITERI D'AGGIUDICAZIONE.....	12
5.	INOLTRO DELLE OFFERTE.....	16
5.1	ISCRIZIONI ALLA GARA, RITIRO DEI DOCUMENTI E SPESE.....	16
5.2	RITIRO DEI DOCUMENTI E PARTECIPAZIONE ALLE SPESE.....	16
5.3	DOCUMENTI DI GARA.....	16
5.4	SOPRALLUOGO (INCONTRO CON IL COMMITTENTE).....	16
5.5	INFORMAZIONI.....	17
5.6	LINGUA E VALUTA.....	18
5.7	LUOGO E TERMINE PER L'INOLTRO DELL'OFFERTA.....	18
5.8	APERTURA DELLE OFFERTE.....	18
5.9	OFFERTE E MODALITÀ D'INOLTRO.....	18
5.10	DOCUMENTI DA ALLEGARE.....	19
5.11	VALIDITÀ DELLE OFFERTE.....	20
5.12	SPIEGAZIONE E INTERPRETAZIONE DELLE OFFERTE.....	20
6.	INFORMAZIONI SUL PROGETTO.....	21
6.1	DOCUMENTAZIONE DEL PROGETTO.....	21
6.2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....	21
6.3	COSTI.....	25
6.4	TEMPISTICA DI PROGETTO.....	25
7.	ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO.....	26
7.1	OBIETTIVI DELL'ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO.....	26
7.2	ORGANIGRAMMA DEL PROGETTO.....	26
8.	DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI.....	27
8.1	BASI DI LAVORO.....	27
8.2	PRESTAZIONI DA FORNIRE.....	27
8.3	MODALITÀ DI ORDINAZIONE.....	29

9.	OFFERTA D'ONORARIO.....	30
9.1	ONORARIO OFFERTO .....	30
9.2	PRESTAZIONI SUPPLEMENTARI E FUORI ORARIO .....	30
9.3	SPESE ACCESSORIE .....	30
9.4	AGGIORNAMENTO PERIODICO DELL'OFFERTA .....	30
9.5	TERMINI E MODO DI PAGAMENTO .....	31
9.6	RINCARO .....	31

**ALLEGATO 1:**    DOCUMENTI SECONDO ART. 39 LCPubb/CIAP

**ALLEGATO 2:**    RIPARTIZIONE DEI COMPITI E DELLE COMPETENZE TRA DIREZIONE GENERALE  
DEI LAVORI CANTONALE (DGL) E DIREZIONE LOCALE DEI LAVORI PRIVATA (DLLP)  
A PARTIRE DALLA CONSEGNA DEI LAVORI

**ALLEGATO 3:**    AAL – PRESTAZIONI DA FORNIRE, RIASSUNTO NON ESAUSTIVO

## 1. OGGETTO DELLA COMMESSA

### 1.1 TIPO DI COMMESSA

Concorso di prestazioni di servizio (art. 6 cpv.1 lett c) CIAP) con procedura libera.

Le prestazioni di direzione locale dei lavori sono state suddivise in 3 attività specifiche:

- 0241.308-DLL-GC: Direzione locale dei lavori genio civile (*appalto parallelo*)
- 0241.308-DLL-BSA: Direzione locale dei lavori elettromeccanica "BSA"  
(*appalto parallelo*)
- **0241.308-DLL-AAL: Direzione locale dei lavori accompagnamento ambientale  
(presente appalto)**

La presente procedura di messa in concorrenza ha per oggetto il mandato per direzione locale dei lavori accompagnamento ambientale AAL, nell'ambito della realizzazione del progetto Stazione di Lugano (StazLu) – Sottopasso Genzana (SoGe).

Il compito è volto a completare il team della *Direzione generale del progetto* (DGP) ed in particolare a supportare la *Direzione generale dei lavori* (DGL) che fanno capo alla Divisione delle costruzioni, come da § 7.2.

Ai concorrenti ritenuti idonei secondo § 3.1 si richiede la messa a disposizione di:

- Uno Specialista ambiente (AAL)
- Un assistente e sost. specialista ambiente AAL

I partecipanti devono inoltre disporre, all'interno della propria organizzazione per la gara, di ulteriori professionisti con competenze settoriali adatte, in grado di supportare ed ev. sostituire la persona messa a disposizione.

### 1.2 DESCRIZIONE DEI COMPITI

L'offerta di prestazioni (onorario) deve comprendere tutte le prestazioni possibili previste per la DLL nelle seguenti fasi SIA:

- 41 gara d'appalto, confronto delle offerte, proposta di delibera (solo controllo della documentazione d'appalto) e supporto all'ufficio delle commesse pubbliche
- 52 esecuzione
- 53 messa in esercizio, conclusione

Il committente prevede una disponibilità delle persone chiave (in % del tempo di lavoro) per tutta la durata dei lavori del progetto "StazLu", indicata nel documento "*Piano previsione occupazionale DLL GC*", allegato al presente appalto.

### 1.3 LUOGO DI SVOLGIMENTO DELLA COMMESSA

Il luogo di svolgimento della commessa è considerato tutto il Cantone Ticino. Alla DLL può infatti essere chiesto di effettuare controlli sui luoghi di prelievo e di trasporto dei materiali, presso i fornitori e presso le sedi delle imprese che prendono parte all'esecuzione. Anche in caso di riunioni convocate in altri luoghi del Cantone non verranno riconosciute spese aggiuntive. I concorrenti devono tenerlo in considerazione e includere gli eventuali oneri nell'offerta economica (% spese).

Le sedi del committente per le riunioni di progetto sono ubicate di principio a:

- "Villaggio di cantiere" Stazione FFS di Lugano (vedere documentazione del bando).
- 6500 Bellinzona, Via F.Zorzi 13 (sede DC, SAIII).

Tutte le spese di trasferta per le riunioni devono essere considerate nei prezzi esposti nell'offerta economica (% spese).

### 1.4 ABBREVIAZIONI E ACRONIMI

A	Ambiente
AAL	Accompagnamento ambientale dei lavori
AIL	Aziende Industriali di Lugano
ARCH	Architettura
ASTRA	Ufficio federale delle strade (USTRA)
Comm	Committente
BSA	Betriebs- und Sicherheitsanlagen (Equipaggiamento di esercizio e di sicurezza, lavori di elettromeccanica)
CA	Criterio di aggiudicazione
CAB	Circonvallazione Agno Bioggio
CI	Criterio di idoneità
CIAP	Concordato intercantonale sugli appalti pubblici
CoBe	Comparto Besso
CPO	Capoprogetto operativo
CPR	Capoprogetto responsabile
CRB	Centro svizzero di studio per la razionalizzazione della costruzione
CRTL	Commissione regionale dei trasporti del Luganese
DATEC	Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni
DC	Divisione delle costruzioni
DGL	Direzione generale dei lavori
DGP	Direzione generale di progetto
DLL	Direzione locale dei lavori
DT	Dipartimento del territorio
Ese	Esecuzione
EIA	Esame dell'impatto sull'ambiente
ETH	Scuola politecnica federale
FLP	Ferrovia Lugano Ponte Tresa
FU	Foglio ufficiale
G	Geologo
GALL	Galleria
GC	Genio civile
GEOM	Geomatica
GT	Geotecnica

GV	Gruppo di valutazione
GMat	Gestione materiali
IG	Idrogeologo
IP	Ingegnere progettista
K	Manufatti
LASA	Lugano Airport
LCPubb	Legge cantonale sulle commesse pubbliche
LPAmb	Legge sulla protezione dell'ambiente (814.01)
MCS	Misure di compensazione e di sostituzione
MEse	Messa in esercizio
OEIA	Ordinanza concernente l'impatto sull'ambiente (814.011)
OPIR	Ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (814.012)
PAP	Procedura d'approvazione dei piani
Papp	Progetto di appalto
Pdef	Progetto definitivo
Pesec	Progetto esecutivo
PFS	Riunioni specialistiche
Pmax	Progetto di massima
PSIA	Piano settoriale dell'infrastruttura aeronautica
Pstr	Progetto stradale
PTL	Piano Trasporti Luganese
PVS	Riunioni di progetto
QCER	Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue
REG	Fondazione dei Registri svizzeri dei professionisti nei rami dell'ingegneria, dell'architettura e dell'ambiente
RIA	Rapporto sull'impatto ambientale
RLCPubb	Regolamento di applicazione della legge sulle commesse pubbliche
RTL	Rete Tram-Treno del Luganese
S Com	Supporto al committente
SCP	Sostituto capo progetto
SG	Servizi generali
SIA	Società svizzera degli ingegneri e degli architetti
SIMAP	Système d'information sur les marchés publics en Suisse (Sistema informativo sulle commesse pubbliche in Svizzera)
SoGe	Sottopasso Genzana
SPAAS	Sezione protezione acqua, aria e suolo
SP	Specialista
SPBe	Sottopasso pedonale Besso
StazLu	Progetto Stazione di Lugano
SUP	Scuola universitaria professionale
T	Tracciato
TRAF	Traffico
TRAM	Tribunale amministrativo cantonale
UCA	Ufficio corsi d'acqua
Ucp	Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione
UFAC	Ufficio federale dell'aviazione civile
UFAM	Ufficio federale dell'ambiente
UFT	Ufficio federale dei trasporti
V	Ventilazione
VSS	Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti

## **2. DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA PROCEDURA D'AGGIUDICAZIONE**

### **2.1 COMMITTENTE E PROPRIETARIO DELL'OPERA**

Repubblica e Stato del Cantone Ticino, rappresentato dal Consiglio di Stato, tramite:

Dipartimento del territorio  
Divisione delle costruzioni  
Via Franco Zorzi 13 - Casella postale 2170  
6501 Bellinzona

Telefono: +41 91 814 27 77  
E-Mail: [dt-asco@ti.ch](mailto:dt-asco@ti.ch)

Per tutta la durata della gara d'appalto, fino all'avvenuta crescita in giudicato della decisione finale (delibera o annullamento), il committente è rappresentato dall'Ufficio delle commesse pubbliche e della programmazione Ucp (Area del supporto e del coordinamento v. pos. 2.2).

### **2.2 ENTE BANDITORE, STAZIONE APPALTANTE E COMMITTENTE**

Divisione delle costruzioni  
Area del supporto e del coordinamento  
Via Franco Zorzi 13 - Casella postale 2170  
6501 Bellinzona

Telefono: +41 91 814 27 77  
E-Mail: [dt-asco@ti.ch](mailto:dt-asco@ti.ch)

### **2.3 DIREZIONE DEL PROGETTO**

Divisione delle costruzioni  
Area opere strategiche (AOS)  
Via Franco Zorzi 13 – Casella postale 2170  
6501 Bellinzona  
Capo Area: Thomas Bühler  
Telefono: +41 91 814 27 91  
E-Mail: [dt-dc.commesse@ti.ch](mailto:dt-dc.commesse@ti.ch)

### **2.4 BASI LEGALI**

Per la presente procedura di messa in concorrenza valgono le seguenti basi legali:

- il *Concordato intercantonale sugli appalti pubblici (CIAP)* del 15 marzo 2001 e successive norme integrative;
- il *Regolamento di applicazione della Legge cantonale sulle commesse pubbliche e del Concordato intercantonale sugli appalti pubblici* del 12 settembre 2006 (RLCPubb/CIAP) e successive norme integrative.

Contro la presente documentazione di concorso è data facoltà di ricorso al Tribunale amministrativo cantonale (TRAM) entro 10 giorni dalla notifica degli atti. Il ricorso non ha effetto sospensivo.



## 2.5 ALTRE BASI LEGALI E NORMATIVE

I partecipanti devono basare il loro lavoro su tutte le leggi, ordinanze, direttive, norme, ecc. della Confederazione, dei Cantoni e dei Comuni.

Per le norme SIA, vale l'edizione in vigore alla data di riferimento (data d'inoltro dell'offerta). Se è in vigore una nuova versione tedesca non ancora tradotta in italiano, vale l'edizione tedesca, ma solo nella misura in cui sia stata riconosciuta dal committente. In particolare, valgono i regolamenti SIA 101, 102, 103, 104 e 108, ad eccezione degli articoli 1.3.2, 1.3.4, 1.3.5, 1.4 e 5.4 e di quanto diversamente definito nel presente bando.

## 2.6 CONSORZIAMENTO E SUBMANDATO

Il consorzio, inteso come unione con altri studi di progettazione non è ammesso.

Il submandato non è ammesso.

## 2.7 OFFERTE PARZIALI / TRATTATIVE

Le offerte parziali non sono ammesse. Non viene condotta alcuna trattativa.

## 2.8 INDENNIZZI

Tutti i costi per l'elaborazione dell'offerta sono a carico dei partecipanti.

## 2.9 ALTRE CONDIZIONI

Le informazioni e la documentazione inoltrate dai partecipanti sono utilizzate unicamente per la presente procedura. Il committente ne assicura l'uso confidenziale.

Con l'inoltro dell'offerta i partecipanti:

- autorizzano i rappresentanti del committente a verificare l'attendibilità delle informazioni indicate nell'offerta e a contattare eventuali persone notificate nonché altre persone della committenza o della progettazione nell'ambito del controllo delle referenze. In caso di indicazioni non veritiere o altamente incomplete il Dipartimento si riserva di procedere giusta gli artt. da 251 a 255 e relativi del Codice penale svizzero;
- riconoscono e accettano senza riserve le condizioni indicate nei documenti di concorso.
- sono resi attenti che la falsa indicazione costituisce motivo di esclusione dalla procedura o di revoca dell'aggiudicazione, e può comportare lo scioglimento del contratto da parte del committente (art. 25 lett. b LCPubb) ed eventuali sanzioni di natura contrattuale, e che il rifiuto di fornire indicazioni o documentazione è inoltre passibile di sanzioni di cui agli artt. 45a e 45b LCPubb, ossia sanzione pecuniaria che può raggiungere al massimo il 20% del valore della commessa e/o esclusione da ogni commessa per un periodo massimo di 5 anni, rispettivamente multa sino a CHF 50'000.00, nonché altre sanzioni previste dal diritto penale.

## 2.10 PREIMPLICAZIONE, DIRITTO DI PARTECIPARE, ESCLUSIONI

Sono autorizzati a partecipare gli studi dei seguenti progettisti:

### Lugano Consorzio Ingegneri (LUCI):

- Filippini & Partner ingegneria SA, 6710 Biasca;
- Studio d'ingegneria G. Dazio & Associati SA, 6593 Cadenazzo;
- Emch + Berger AG, 3001 Berna;
- Emch + Berger Verkehrsplanung AG, 3001 Berna;
- GEOALPS Engineering SA, 6760 Faido;
- Planidea SA, 6952 Canobbio.

autori del progetto stradale a motivo della pubblicazione integrale di tutte le basi progettuali elaborate e utilizzate, nonché del congruo prolungamento dei termini di scadenza della procedura di messa in concorrenza.

A compensazione di un possibile vantaggio, ai progettisti in oggetto (o alla comunità di lavoro a cui dovesse prendere parte) verrà aumentato d'ufficio il quantitativo di ore offerto per la ripresa del progetto nella misura di 20 ore.

## 2.11 SOSTITUZIONE DI PERSONE CHIAVE, CLAUSOLA “PRO GIOVANI”

Successivamente all'assegnazione del mandato, il mandatario può sostituire le persone chiave (DLL AAL) designate e valutate per la presente commessa soltanto dopo che queste hanno fornito *personalmente* le prestazioni richieste almeno nella fase iniziale del progetto, e soltanto se è in grado di proporre al mandante una delle seguenti due alternative:

- A) il ruolo viene ripreso da un'altra persona, con competenze analoghe al soggetto partente;
- B) il ruolo viene ripreso da un'altra persona, con competenze inferiori al soggetto partente o addirittura all'idoneità richiesta per la gara, se questa ha affiancato il soggetto partente nel suo ruolo chiave **per 12 mesi (almeno fino al termine della fase “Tratta centrale superiore”)**. Durante questo periodo il subentrante deve aver dato prova di aver imparato e di saper svolgere la mansione in esame sufficientemente bene, anche se è stato introdotto e sostenuto dalla persona più referenziata che ha iniziato il lavoro.

Si chiede, quali requisiti minimi per l'eventuale subentrante:

- Stesso grado del titolo di studio della persona da sostituire (livello A-B con ugual livello, REG A-B con ugual registro, ecc.)
- Esperienza lavorativa, nell'ambito dell'attività in oggetto, di almeno **5 anni**
- Almeno 2 referenze di oggetti svolti da solo, che possano convincere il mandante che la persona proposta sia all'altezza del compito
- Preavviso favorevole del capoprogetto generale CPG

(nel caso B) dell'introduzione, si dà per scontato che il CPG rappresentante del committente abbia avuto modo di conoscere e valutare bene le capacità dello “junior” durante il periodo affiancato del “senior”.

La sostituzione, sia in A) che in B), deve in ogni caso essere richiesta in forma scritta, corredata da un documento che comprovi la rinuncia della/e persona/e, ed essere approvata dal mandante. Il mandante giudicherà i requisiti qui sopra descritti a proprio libero giudizio e solo al momento opportuno; quindi nel caso B) il rischio di scegliere una persona subentrante sbagliata è interamente del mandatario, che in caso di insuccesso dovrà ripiegare sul caso A).

In assenza del rispetto dei requisiti qui sopra esposti, il mandante può esigere la continuazione delle prestazioni con la persona “senior” offerta, o rescindere il contratto e revocare il mandato al mandatario.

## 2.12 RISERVE SULLA DELIBERA

L'assegnazione del mandato in oggetto è subordinata all'approvazione del progetto stradale da parte delle autorità competenti.

Il mandante e può stipulare un contratto suddiviso per le singole fasi del mandato, al termine delle quali si riserva il diritto di non assegnare quelle successive. Se del caso, il mandatario non potrà avanzare alcuna pretesa.

Il mandante si riserva inoltre il diritto di non assegnare tutte le singole prestazioni facenti parte del mansionario relativo ad ogni fase; queste prestazioni potranno venire a cadere, essere assegnate a terzi oppure essere eseguite in proprio.

Anche le prestazioni non pienamente soddisfacenti del mandatario possono costituire, in ogni momento e in ogni fase, un motivo per interrompere o per annullare il rapporto contrattuale senza che il mandatario possa con ciò avanzare alcuna pretesa.

Nel caso in cui si rendesse necessario rescindere il contratto con il mandatario a seguito di una qualunque condizione o situazione di insoddisfazione o di mancato adempimento il mandante si riserva il diritto di continuare le prestazioni con il concorrente classificatosi in 2a posizione. Se ciò non dovesse risultare possibile, con quello in 3a e via di seguito. La commessa è intesa per incarico diretto.

## 2.13 ORDINE DI PRIORITÀ DEI DOCUMENTI DEL CONTRATTO

In caso di controversie valgono, nell'ordine:

- 1 Il testo del contratto di prestazioni (secondo il formulario di contratto).
- 2 Le condizioni particolari.
  - il promemoria della (eventuale) discussione d'offerta.
  - le presenti *Condizioni d'appalto*, comprese le eventuali circolari di risposta alle domande poste durante la pubblicazione;
3. Le *Dichiarazioni dell'offerente*.
- 4 L'offerta economica.
- 5 Le condizioni generali.
  - i regolamenti SIA (ed. 2020, in italiano)
  - altre norme e regolamenti (VSS, ecc.)
- 6 Il Codice delle Obbligazioni svizzero.

### 3. **CRITERI D'IDONEITA' / CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE**

#### 3.1 **CRITERI D'IDONEITA'**

Saranno ammessi alla gara tutti i partecipanti tecnicamente ed economicamente idonei, che dovranno ottemperare ai seguenti requisiti:

	<b>Studi o titolari ammessi alla partecipazione</b>
<b>CI 1</b>	Sono ammessi unicamente professionisti o studi di progettazione o di direzione lavori nei quali almeno uno dei titolari con diritto di firma ai sensi dell'art. 34 RLCPubb/CIAP sia in possesso di un titolo di studio in ingegneria, biologia o chimica (o in un settore pertinente alla commessa) di livello A (ETH, UNI oppure Reg A).
<b>CI 2</b>	Sono ammessi unicamente concorrenti che possono dimostrare una sufficiente solidità finanziaria e condizioni di lavoro per i dipendenti socialmente adeguate allo svolgimento della commessa pubblica in oggetto. Il committente valuterà la compilazione del formulario "Autocertificazione sul rispetto delle condizioni di lavoro" contenuta nel fascicolo "Dichiarazioni dell'offerente e offerta economica" e riterrà idonei unicamente coloro che possano, senza riserve determinanti, dimostrare di disporre di <u>un'organizzazione professionale adeguata</u> attraverso la compilazione di risposte affermative ai punti 1, 2, 3, 4, 6 e negative al punto 5.
	<b>Persone di riferimento ammesse alla partecipazione</b>
<b>CI 3</b>	Sono ammessi unicamente candidati DLL AAL con una formazione in ingegneria / biologia/ chimica o in un settore pertinente alla commessa diplomati SPF, SUP o equipollente, compreso REG A o REG B.
<b>CI 4</b>	Sono ammessi unicamente candidati DLL con una conoscenza della lingua italiana almeno di livello C1 (secondo QCER).
<b>CI 5</b>	Sono ammessi unicamente candidati che dispongano di almeno una (1) <u>referenza</u> quale accompagnatore ambientale dei lavori AAL, in un progetto che soddisfa almeno i seguenti requisiti: a) mandato di Direzione dei lavori AAL (DLL) dalla fase 52 alla fase 53 comprese (fasi SIA); b) referenza interamente eseguita (fase 52 terminata);

Per i titoli di studio rilasciati all'estero:

i concorrenti devono dimostrare l'equivalenza del loro titolo a quelli indicati sopra producendo le apposite attestazioni rilasciate dalla *Segreteria per la formazione, la ricerca e l'innovazione* (SEFRI) <https://www.sbf.admin.ch/sbf/it/home.html>

Le stesse devono essere allegate all'offerta. Ne sono dispensati i membri OTIA e REG iscritti all'albo, per i quali è possibile controllare il livello (A o B) direttamente *online*.

Oltre che ottemperare ai criteri di idoneità previsti al momento della consegna dell'offerta, i partecipanti dovranno anche rispettare per l'intera durata del contratto le condizioni dei rispettivi (ev.) contratti collettivi di lavoro (CCL) validi al momento dell'inoltro dell'offerta e il rispetto del pagamento dei contributi previsti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP del 12.09.2006 e

successive integrazioni. In caso di inadempienza, il committente applicherà i provvedimenti necessari, che per situazioni gravi possono portare anche alla rescissione del contratto.

Conformemente all'art. 39 cpv. 3 RLCPubb/CIAP il committente stabilisce che le dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento degli oneri sociali e dei contributi devono risultare valide fino al massimo a 6 mesi prima della scadenza del concorso.

### 3.2 ALTRE CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE, CONCORRENTI ESTERI

Hanno il diritto di partecipare gli studi, i professionisti e le ditte aventi la sede o il domicilio professionale in Svizzera.

Hanno diritto di partecipare al concorso anche professionisti con domicilio professionale o civile negli stati firmatari dell'accordo GATT/OMC, che garantiscono la reciprocità sull'esercizio della professione, con titolo e requisiti equivalenti e abilitati a esercitare la loro professione nel paese di domicilio. Gli interessati dovranno dimostrare l'equivalenza del loro registro professionale a quello richiesto dal regolamento di concorso e avere i requisiti per l'autorizzazione a esercitare la professione nello Stato in cui è situato il loro domicilio professionale. La solidità finanziaria, l'affidabilità nel tempo e le condizioni remunerative e sociali di cui godono i dipendenti dovranno essere dimostrate con le stesse modalità. Per essere ammessi, i partecipanti dovranno allegare già con l'offerta tutta la documentazione necessaria.

Si raccomanda di contattare per tempo le Agenzie delle entrate e tutti gli altri uffici preposti!

La partecipazione richiede conoscenze dettagliate delle norme professionali svizzere e degli strumenti professionali impiegati nell'ambito delle procedure pubbliche amministrative del Cantone Ticino. L'assenza di sufficienti garanzie può costituire un motivo d'esclusione.

#### Definizioni per le referenze (testo standard a carattere generale)

Oggetto <b>analogo</b>	Dello stesso tipo e dello stesso ordine di grandezza ( <i>praticamente uguale</i> ).	Se l'oggetto dato è una passerella pedonale con una luce di 80 m, "analogo" significa: passerella pedonale (non ponte carrozzabile) con una luce di almeno 50 m. Anche i materiali e il sistema statico devono corrispondere.
Oggetto <b>simile</b>	Dello stesso tipo ma con diversità di grandezza e/o materiale, ecc. ( <i>è diverso ma ci assomiglia</i> ).	Se l'oggetto dato è una passerella pedonale con una luce di 80 m, "simile" può essere per esempio un ponte, un cavalcavia o un sottopasso.
Oggetto <b>paragonabile</b>	E' un'altra cosa, ma che presenta caratteristiche e problematiche similari, dalle quali si potrebbe desumere una sufficiente capacità dell'autore per realizzare anche l'oggetto dato, ( <i>un po' ci assomiglia; se ha fatto bene quello, dovrebbe riuscire a risolvere anche questo</i> ).	Se l'oggetto dato è una passerella, potrebbe essere per esempio una soletta di una palestra con luce notevole o la copertura di uno stadio, oggetti anche molto diversi ma la cui complessità riprende in parte i temi dati. In considerazione dell'ampio spettro di possibilità è necessario definire oggetti paragonabili soprattutto le opere di architettura, raramente analoghe o simili per referenze come quelle del presente contesto.

#### 4. **CRITERI D'AGGIUDICAZIONE**

Le offerte saranno valutate da un Gruppo di valutazione (GV) composto da:

Persona	Ruolo	
Ing. Pietro Zucchetti	Capoprogetto DGP	DT / DC
Arch. Sven Canonica	Ufficio delle commesse pubbliche	DT / DC
Ing. Riccardo Bevilacqua	Ingegnere indipendente	Petoud Ingegneri SA
Ing. Markus Weissenberger	Capoufficio DLL Sottoceneri	DT / DC
<b>Sostituti</b>		
Ing. Thomas Bühler	Capoarea opere strategiche	DT / DC
Piera Barabino	Ufficio delle commesse pubbliche	DT / DC

Il GV potrà coinvolgere anche altri specialisti in base ai temi in esame.

Le offerte formalmente valide verranno valutate secondo i seguenti criteri d'aggiudicazione:

Criteria / sottocriteri	Pond. %
<b>A. QUALITÀ DELL'OFFERENTE di cui:</b> - Referenza presentata → 10% - CV → 10%	<b>20 %</b>
<b>B. PREZZO</b>	<b>30 %</b>
<b>C. QUALITÀ DELL'OFFERTA</b>	<b>20 %</b>
<b>D. ATTENDIBILITÀ DEL PREZZO ORARIO</b>	<b>30 %</b>
<b>TOTALE</b>	<b>100 %</b>

I punteggi scaturiranno dall'assegnazione di note da 0 a 6 (la nota minima può variare a seconda del criterio, la nota massima vale di regola sempre 6) come da scala sottostante, considerando un punteggio massimo teorico conseguibile di 600 punti sul giudizio complessivo dell'offerta.

Ogni criterio mette in palio tanti punti quanto è la percentuale di ponderazione relativa. Per esempio, il criterio "Prezzo" mette in palio il 30% dei 600 punti totali, cioè 180 punti. I partecipanti che otterranno la nota 6 in questo criterio otterranno dunque 180 punti. I partecipanti che otterranno p. es. la nota 4, conseguiranno  $(180/6 \times 4 =)$  120 punti, ecc. Arrotondamenti: note finali al massimo a 2 cifre dopo la virgola.

**Il mandato verrà aggiudicato al partecipante che presenterà l'offerta con il punteggio complessivo più alto.**

In caso di parità di punteggio tra migliori offerte, ci si atterrà alla libera scelta del Consiglio di Stato.

### Assegnazione delle note: scala per criteri non matematici

Ottimo, chiaramente superiore alla media o migliore offerta	Nota 6
Soddisfacente, raggiunge gli obiettivi prefissati	Nota 4
Non convincente, carente	Nota 2
Privo di valore, inattendibile o mancante	Nota 0

Possono essere assegnate anche note intermedie (piene).

## A. QUALITÀ DELL'OFFERENTE

Il candidato DLL Specialista ambiente "AAL" dovrà dimostrare le proprie competenze professionali e la propria adeguatezza nel ricoprire il ruolo previsto, nonché le proprie capacità di muoversi nel contesto svizzero, presentando:

<b>1 referenza</b>	di un lavoro analogo, subordinatamente simile (*)	già eseguito in qualità di accompagnatore ambientale dei lavori AAL.
--------------------	---	--

(\*) può essere lo stesso già utilizzato per l'idoneità (v. Cl 4).

Svolta negli ultimi 15 anni (terminati o in fase di collaudo) andata a buon fine.

Il Gruppo di valutazione valuterà lo candidato Specialista ambiente AAL base:

<ul style="list-style-type: none"><li>alle analogie dell'oggetto di referenza con i contenuti della commessa in appalto (più le opere e i compiti svolti saranno ritenuti analoghi, migliore sarà la valutazione della referenza)</li></ul>	50%
<ul style="list-style-type: none"><li>al curriculum vitae (valutazione della formazione e dell'esperienza lavorativa con riferimento al progetto)</li></ul>	50%

Le note per le *analogie* e per il *curriculum vitae* saranno assegnate secondo lo schema soprastante per i *criteri non matematici*.

La valutazione si baserà sui dati dichiarati.

## B. PREZZO

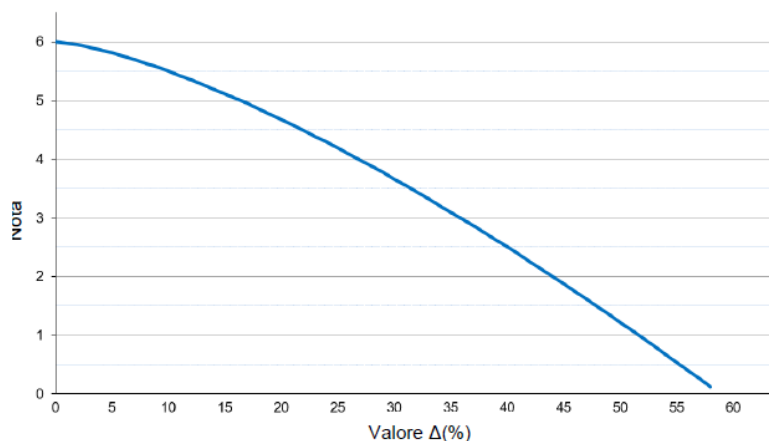
Importo d'apertura dopo controllo aritmetico ed eventuali correzioni.

Il punteggio sarà assegnato applicando la seguente formula:

minor offerente	nota: 6
altri offerenti	nota: $6 - (0,020 \times (\Delta)^{1,4})$

$$\text{dove } \Delta = \frac{\text{importo offerto} - \text{importo minor offerente}}{\text{importo minor offerente}} \times 100$$

Valori negativi conseguono la nota 0.



### C. QUALITÀ DELL'OFFERTA: analisi del mandato

I concorrenti dovranno fornire un'analisi del compito (in totale max. 3 pagine A4 inclusi allegati, fotografie ecc., redazione generale Arial 10 o equivalente. Titoli, immagini, grafici, didascalie, ecc.: redazione libera) sugli aspetti che essi ritengono più importanti del mandato e spiegare come intendono affrontarli per rapporto alle difficoltà e ai rischi, e con quali mezzi e procedimenti pensano di operare.

Questa analisi deve essere spiegata in maniera semplice ma esaustiva. L'obiettivo è quello di persuadere il Mandante che i concorrenti abbiano compreso bene ed in modo completo il compito, e che siano pronti ad affrontarlo con successo.

In particolare, dovranno essere analizzati almeno i seguenti aspetti:

- Sintesi del mandato.
- Esigenze, punti chiave e rischi del mandato per quanto concerne l'accompagnamento ambientale, con proposte di soluzione.
- Proposta per affrontare le esigenze, gestire i punti chiave, i periodi di punta di carico del mandato e per un corretto controllo dei costi propri dell'accompagnamento ambientale.

L'assegnazione delle note avviene utilizzando quale base lo specchietto sottostante, ma il gruppo di valutazione ha la facoltà di assegnare anche giudizi intermedi.

L'analisi risulta molto buona e convincente, i punti sono stati sviluppati in modo ritenuto completo ed esaustivo, e il concorrente sembra poterli affrontare adeguatamente. La relazione è di qualità superiore alla media o è la migliore relazione.	Nota 6
L'analisi risulta buona e convincente, i punti sono stati sviluppati in modo esaustivo, ma qualche aspetto non è stato approfondito o è descritto poco. Il concorrente sembra poter affrontare adeguatamente il compito. La relazione è di qualità, ma si aggira nella media.	Nota 4
L'analisi risulta carente, i punti sono stati sviluppati, ma troppi aspetti ritenuti importanti non sono stati approfonditi in modo sufficiente o mancano. Il concorrente non riesce a fornire al Mandante la convinzione di poter affrontare adeguatamente il compito. La relazione è di qualità chiaramente inferiore alla media.	Nota 2
La relazione risulta inattendibile, gravemente lacunosa, o manca del tutto.	Nota 0



## D. ATTENDIBILITÀ DEL PREZZO ORARIO

Nel suo ruolo istituzionale, il committente pubblico deve garantire l'assegnazione di commesse pubbliche solo ad assuntori che gli permettano di raggiungere gli scopi di cui all'art. 2 LAPub/CIAP (ed.2020) e attualmente art. 1 LCPubb. In particolare, al fine di ottemperare alle condizioni di qualità e di sostenibilità sociale e dell'economia pubblica, il mandante stabilisce un proprio prezzo orario di riferimento sulla base del tipo di compito, delle persone che ritiene necessarie per suddividerlo razionalmente, e del profilo auspicato delle persone chiave (CP, specialisti e personale di supporto, ecc.) che si aspetta di ricevere in offerta. Il prezzo orario valido per il presente concorso è: **CHF 125.00 /ora**.

Il prezzo orario indicato da ogni partecipante nel fascicolo "Offerta economica" viene confrontato con il *prezzo orario di riferimento* valido per questo criterio d'aggiudicazione.

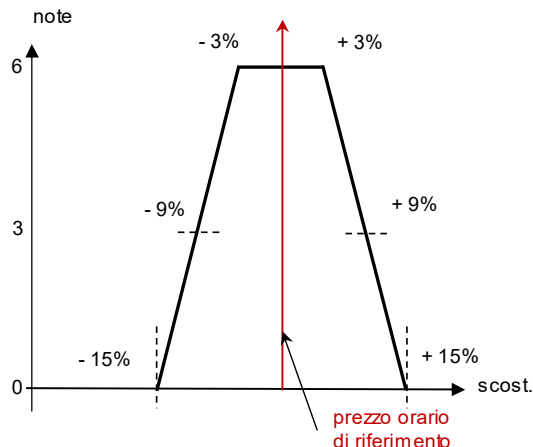
Il punteggio viene assegnato in base alla percentuale di scostamento per rapporto a questo riferimento.

Il "*prezzo orario di riferimento*" si ottiene mediando (50%-50%) il prezzo orario medio del mandante (CHF 125.00) con il prezzo orario medio di tutte le offerte formalmente valide pervenute.

Il punteggio sarà assegnato come segue:

Prezzo orario offerto +/- <b>3%</b> rispetto al prezzo orario di riferimento	nota 6
Prezzo orario offerto +/- <b>15%</b> rispetto al prezzo orario di riferimento	nota 0

Per gli altri valori: la nota risultante dall'interpolazione lineare, come allo schema seguente:



Le offerte con una differenza maggiore di +/- 15% verranno considerate inadatte al mandato in oggetto poiché viziate dall' "inattendibilità" di un parametro di calcolo fondamentale, e saranno pertanto corrette d'ufficio come segue:

- La nota nel CA D "Attendibilità del prezzo orario" rimane 0 (zero)
- L'importo del "Prezzo" dell'offerta viene corretto, considerando quale moltiplicatore il *prezzo orario del mandante* anziché quello (non attendibile) indicato dal concorrente.

## **5. INOLTRO DELLE OFFERTE**

### **5.1 ISCRIZIONI ALLA GARA, RITIRO DEI DOCUMENTI E SPESE**

Secondo avviso sul Foglio Ufficiale cantonale e sul Sistema informativo sulle commesse pubbliche in Svizzera.

[www.ti.ch](http://www.ti.ch) al collegamento veloce *Foglio Ufficiale*

[www.simap.ch](http://www.simap.ch) al collegamento veloce *Ticino*

### **5.2 RITIRO DEI DOCUMENTI E PARTECIPAZIONE ALLE SPESE**

Secondo avviso sul Foglio Ufficiale cantonale e sul Sistema informativo sulle commesse pubbliche in Svizzera.

[www.ti.ch](http://www.ti.ch) al collegamento veloce *Foglio Ufficiale*

[www.simap.ch](http://www.simap.ch) al collegamento veloce *Ticino*

### **5.3 DOCUMENTI DI GARA**

I documenti di gara sono:

- Fascicolo - *“Condizioni d'appalto”*;
- Fascicolo - *“Dichiarazioni dell'offerente”*;
- Fascicolo - *“Offerta economica”*;
- Direttive, piani, planimetrie, relazioni tecniche e ogni altro documento facente parte dell'incarto pubblicato sul sito internet o scaricabile a partire dallo stesso (link).

Gli atti d'appalto sono reperibili sul sito [www.ti.ch/dc-commesse](http://www.ti.ch/dc-commesse) alla pagina *Commesse di progettazione*.

I partecipanti sono tenuti ad esaminare accuratamente i documenti di concorso. Eventuali omissioni, contraddizioni o altre incomprensioni, devono essere segnalate entro il termine previsto dalla pubblicazione per la formulazione delle domande o la richiesta di informazioni. Segnalazioni tardive non potranno più essere considerate e l'interpretazione del committente sarà ritenuta vincolante.

Non è ammesso apportare modifiche ai documenti consegnati dall'ente banditore. Le relative offerte possono in tal caso essere escluse dalla procedura d'aggiudicazione.

Tutti i costi per l'elaborazione dei documenti sono a carico dei partecipanti.

### **5.4 SOPRALLUOGO (INCONTRO CON IL COMMITTENTE)**

Non è previsto alcun sopralluogo né incontro con il committente.

## 5.5 INFORMAZIONI

Da richiedere a:

Divisione delle costruzioni  
Ufficio delle commesse pubbliche  
via Franco Zorzi 13, 6501 Bellinzona  
Telefono: +41 91 814 27 66  
E-mail: [dt-dc.commesse@ti.ch](mailto:dt-dc.commesse@ti.ch)

Termine per la richiesta di informazioni.

Richieste di informazioni di qualsiasi genere relative al concorso dovranno pervenire al più tardi 20 giorni di calendario prima dalla scadenza, per iscritto (anche E-Mail) al recapito di cui sopra. Non verranno prese in considerazione richieste di informazioni tardive, pervenute in altra forma o ad altri indirizzi del mandante.

Le domande e le risposte saranno pubblicate sul sito internet della gara una volta sola e al più tardi 14 giorni prima dalla scadenza. I concorrenti iscritti saranno avvisati dell'avvenuta pubblicazione.

Contro le decisioni formali del mandante è data facoltà di ricorso. Durante la fase delle domande e risposte, sono considerate decisioni unicamente le informazioni scritte che cambiano sostanzialmente le condizioni del concorso; spiegazioni e chiarimenti di interpretazione, così come comunicazioni di servizio e richieste formali relative al riempimento dei fascicoli d'offerta, non sono soggette a ricorso.

Al termine della procedura d'aggiudicazione, i partecipanti possono richiedere un incontro di debriefing con la stazione appaltante per ricevere spiegazioni sulla valutazione della loro offerta (tabelle, punteggi) in relazione a quella vincitrice. Ai sensi della "Legge sulla protezione dei dati personali" del 9 marzo 1987 (LPDP), l'esibizione di incarti completi è esclusa poiché potenzialmente comprensiva di informazioni personali (nomi, contratti, dati fiscali, ecc.). Le informazioni rilasciate includeranno dunque esclusivamente i dati necessari alla corretta comprensione della differente valutazione tra l'offerta del partecipante in oggetto e quella del vincitore, e riguarderanno solo gli aspetti valutati con una nota e quelli relativi a eventuali criteri di idoneità elencati al capitolo 3. È escluso il rilascio di fotocopie o lo scatto di fotografie, possono tuttavia essere presi appunti scritti.

Tale diritto si estingue dopo 10 giorni dalla notifica della decisione, con la crescita in giudicato. I documenti possono essere visionati negli orari d'ufficio presso la sede della stazione appaltante, previo appuntamento col funzionario incaricato, entro tale termine. Non può essere fornita alcuna garanzia di disponibilità in tal senso.

Per principio di trasparenza, se necessario ai fini della corretta comprensione di una valutazione e solo in casi eccezionali, la stazione appaltante si riserva di esibire agli insorgenti anche documenti facenti parte delle offerte di altri partecipanti. Eventuali limitazioni in tal senso potranno essere considerate unicamente per atti contenenti informazioni suscettibili di invocare legittimi diritti d'autore (dettagli esecutivi, soluzioni tecniche/artistiche individuali, ecc. e NON p. es. i prezzi) ed esplicitamente indicati dagli offerenti come riservati. A tale scopo, i partecipanti potranno consegnare con l'offerta una lista indicante le parti di documenti che ritenessero di dover preservare dalla visione di terzi, senza modificare o apporre scritte estranee alla documentazione di gara. In caso di conflitto, la stazione appaltante si rimetterà alla decisione del Tribunale amministrativo. Evidenti o ripetuti abusi dell'invocazione dei diritti d'autore, atti a ostacolare la trasparenza delle procedure, potranno essere motivo di provvedimenti.

## 5.6 LINGUA E VALUTA

L'offerta e tutti i documenti ad essa allegati devono essere allestiti in lingua italiana.

La valuta dell'offerta è il Franco svizzero (CHF).

La lingua del contratto e del mandato è l'italiano (art. 9 RLCPubb/CIAP). Eventuali oneri di traduzione sono a carico del mandatario e vanno inclusi nei prezzi offerti.

## 5.7 LUOGO E TERMINE PER L'INOLTRO DELL'OFFERTA

Secondo avviso sul Foglio Ufficiale e sul Sistema informativo sulle commesse pubbliche in Svizzera.

[www.ti.ch](http://www.ti.ch) al collegamento veloce *Foglio Ufficiale*

[www.simap.ch](http://www.simap.ch) al collegamento veloce *Ticino*

## 5.8 APERTURA DELLE OFFERTE

Secondo avviso sul Foglio Ufficiale e sul Sistema informativo sulle commesse pubbliche in Svizzera.

[www.ti.ch](http://www.ti.ch) al collegamento veloce *Foglio Ufficiale*

[www.simap.ch](http://www.simap.ch) al collegamento veloce *Ticino*

## 5.9 OFFERTE E MODALITA' D'INOLTRO

L'inoltro delle offerte deve avvenire secondo le seguenti modalità:

- Il fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente e offerta economica*" comprensivo dei suoi allegati, su carta, con il foglio di copertina preferibilmente stampato su cartoncino, compilato e firmato in originale. Per il contenuto, è possibile utilizzare le stampe dei file che vengono messi a disposizione sul sito. È obbligatorio apporre tutti i timbri e le firme;
- tutti gli allegati e le dichiarazioni richieste a complemento dell'offerta, in particolare quelli relativi all'eventuale necessità di dimostrazione dei criteri di idoneità (capitolo 3) e di aggiudicazione (capitolo 4).

Le offerte dovranno essere redatte senza apportare modifiche o complementi e senza eliminare parte dei documenti messi a disposizione. Tutti i documenti richiesti dovranno essere rimessi con l'offerta. Offerte incomplete (prive di documenti o di informazioni che non possono essere richiamati a posteriori) dovranno essere scartate.

---

**Importante:** l'intera documentazione dell'offerta è da consegnare in due (2) esemplari cartacei (originale + copia) e una raccolta digitale in formato .pdf su dispositivo di archiviazione esterno (chiavetta USB). In caso di discrepanze vale l'originale su carta.

---

Con la presentazione dell'offerta, i partecipanti accettano tutte le condizioni della presente documentazione di gara, dei relativi allegati e i supplementi (circolari).

## 5.10 DOCUMENTI DA ALLEGARE

All'offerta (fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente e offerta economica*") dovranno essere allegati tutti i documenti previsti dall'art. 39 RLC Pubblica/CIAAP del 12 settembre 2006 e successive norme e revisioni integrative.

Dichiarazioni comprovanti il pagamento o il rispetto dei seguenti oneri fiscali e sociali:

- a) Imposte federali e cantonali cresciute in giudicato;
- b) Imposte comunali cresciute in giudicato;
- c) Imposte alla fonte;
- d) Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- e) AVS/AI/IPG/AD;
- f) Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- g) Assicurazione contro gli infortuni SUVA o Istituto analogo;
- h) Cassa pensione (LPP);
- i) Premio per il pensionamento anticipato (PEAN) - per le categorie assoggettate;
- j) Contributi professionali - per le categorie assoggettate;
- k) Rispetto del CCL - per le categorie assoggettate;
- l) Rispetto parità di trattamento tra uomo e donna;
- m) autodichiarazione "*Prova dell'osservanza delle condizioni di partecipazione*".

Tutte le dichiarazioni devono risultare valide. La data di emissione delle dichiarazioni comprovanti l'avvenuto pagamento non deve essere antecedente a 6 mesi rispetto alla data di scadenza della presentazione dell'offerta (vedi Allegato 1). Attestazioni arretranti scoperti o dilazioni di pagamento, anche successivi ai termini di legge, prive di giustificazioni, non potranno essere considerate valide.

Qualora i concorrenti non fossero soggetti al pagamento dei contributi professionali, sono tenuti a dichiararlo e motivarlo per iscritto.

Per attestare il rispetto degli oneri sociali qui sopra elencati, la sola autocertificazione contenuta nel fascicolo "*Dichiarazioni dell'offerente*" non è sufficiente. Una copia (fotocopia) di ciascun attestato dovrà essere allegata comunque per ogni partecipante.

L'autodichiarazione della SECO "*Prova dell'osservanza delle condizioni di partecipazione*" (allegata) o scaricabile dal sito: <http://www.seco.admin.ch> dovrà essere sottoscritta da tutti gli offerenti e consegnata unitamente alla documentazione d'appalto.

Portale offerenti dell'Amministrazione cantonale:

i concorrenti che dispongono di un profilo aggiornato possono evitare la trasmissione dei documenti che precedono indicando che gli stessi sono ostensibili sul *portale*.

Da inoltrare successivamente, e solo su richiesta:

- eventuale certificato rilasciato dall'Ufficio esecuzioni e fallimenti attestante che il partecipante (anche consorziato) non si trovi in una delle condizioni previste dall'art. 39 cpv. 6) del RLC Pubblica/CIAAP;
- eventuali giustificativi relativi al personale, ai posti di lavoro, i bilanci economici dello studio, ecc.;
- una offerta d'assicurazione RC.

---

**Importante:** al partecipante deliberatario verrà concesso un termine massimo di 30 giorni per presentare le garanzie, i dati bancari, societari (IDI) e i dati assicurativi necessari per l'allestimento del contratto. Il mancato rispetto di questo termine può comportare la revoca della delibera.

---

## 5.11 VALIDITA' DELLE OFFERTE

L'offerta è valida per 6 (sei) mesi a decorrere dalla data di scadenza della gara.  
Un eventuale prolungamento di validità dell'offerta deve essere concordato tra le parti.

La delibera e l'inizio delle prestazioni, per ogni singola fase di progetto prevista, sono subordinati all'approvazione del progetto e dei crediti corrispondenti da parte delle Autorità competenti. Qualora l'attesa delle decisioni di cui sopra dovesse comportare un ritardo dell'inizio delle prestazioni, o addirittura il loro annullamento, l'offerente non avrà diritto ad alcun risarcimento.

Non è consentito iniziare le prestazioni senza l'approvazione del committente.

Con riferimento all'art. 55 del RLCPubb/CIAP il mandante si riserva di non deliberare le prestazioni qualora l'importo dell'offerta non sia economicamente sostenibile oppure superi il credito (parziale) atteso e allocato.

Le offerte consegnate sono vincolanti e non possono essere ritirate. Tuttavia, a fronte di offerte valide ma palesemente errate e ritenute chiaramente insostenibili per il partecipante deliberatario, il committente può deciderne l'esclusione a condizione che il partecipante dia il proprio assenso in forma scritta e che con ciò nessun altro concorrente possa risultare penalizzato.

## 5.12 SPIEGAZIONE E INTERPRETAZIONE DELLE OFFERTE

La stazione appaltante può convocare i possibili aggiudicatari per discutere la loro offerta. La discussione d'offerta serve a chiarire eventuali contenuti della stessa, che in questa sede possono essere spiegati ma in nessun caso modificati. La presenza dei convocati è obbligatoria. In caso di rifiuto a presenziare, ogni interpretazione data dalla stazione appaltante alle indicazioni contenute nell'offerta o candidatura è da ritenersi accettata.

In particolare, in assenza di spiegazioni da parte degli interessati, la stazione appaltante si riserva di escludere, basandosi sulle informazioni raccolte e a proprio libero giudizio, le offerte dei concorrenti che avranno indicato quali collaboratori responsabili (v. criteri d'aggiudicazione) persone che essa presume essere *de facto* troppo occupate su altri mandati concomitanti, o tramite altri impegni (insegnamento, municipio, pensionamento parziale, ecc.), per garantire una prestazione di qualità secondo le proprie aspettative.



## 6. INFORMAZIONI SUL PROGETTO

Il presente capitolo contiene indicazioni salienti relative agli interventi previsti. Per dettagli e approfondimenti si rimanda alla documentazione di progetto allegata/pubblicata.

### 6.1 DOCUMENTAZIONE DEL PROGETTO

La documentazione di progetto (formato .pdf) è reperibile sul sito [www.ti.ch/dc-commesse](http://www.ti.ch/dc-commesse) alla pagina "Commesse di progettazione". I documenti sono suddivisi in cartelle secondo quanto riportato nel documento "Elenco atti".

---

**Importante:** i documenti forniti non possono essere trasmessi a terzi e devono essere utilizzati solo per lo scopo e per il progetto per cui sono stati pubblicati. In caso di mancato rispetto del presente concetto il committente si riserva di adire le vie legali a dipendenza della gravità dell'infrazione.

---

### 6.2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il nuovo Sottopasso Genzana è ubicato in ambito urbano e si colloca a Nord della Stazione di Lugano. Il manufatto materializza un asse di collegamento fra Est e Ovest in attraversamento alla linea ferroviaria esistente e permette la connessione tra via Basilea e via San Gottardo.

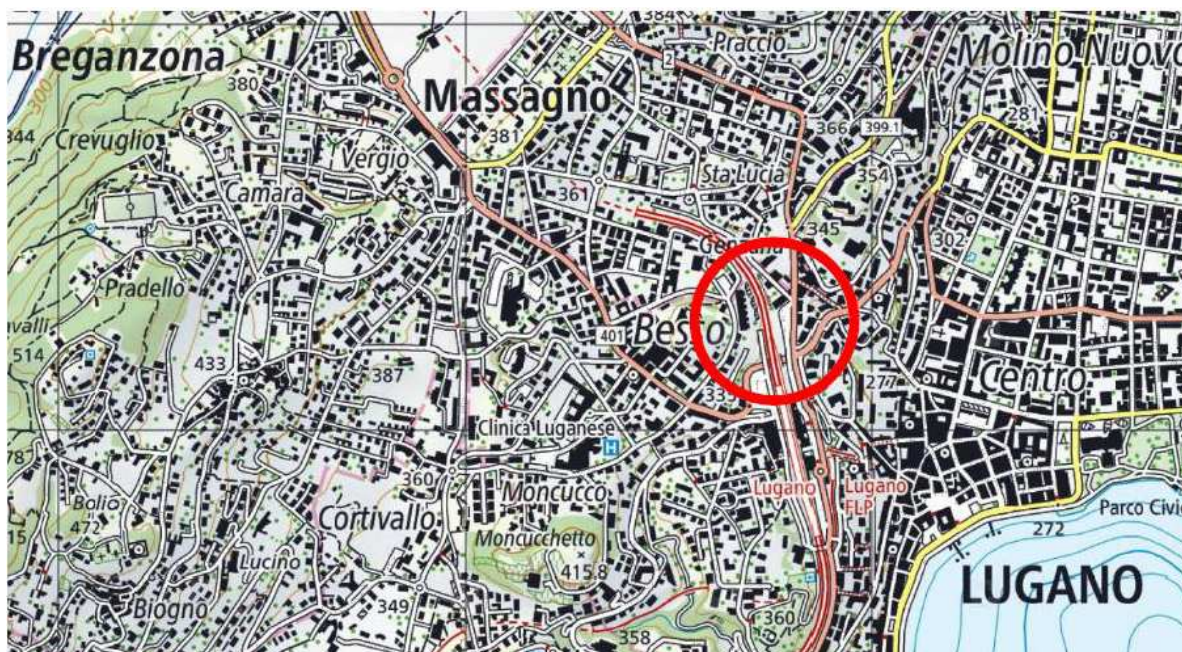


Fig. 1: Inquadramento ubicazione SoGe

I limiti di progetto sono illustrati nella figura che segue:



Fig. 2: Limiti di progetto SoGe

La realizzazione del **nuovo sottopasso Genzana** può essere suddivisa in tre parti:

- Tratta Est: è la parte di collegamento tra il sottopasso e via San Gottardo, comprende anche la rampa di collegamento al sedime FFS (mappale 894) e al mappale 895.
- Tratta centrale: è la parte completamente interrata (sottopasso) che attraversa il sedime FFS;
- Tratta ovest: è l'estremità Nord di via Basilea che, partendo da Sud, va dal bordo del ponte provvisorio su via Romeo Manzoni alla curva di collegamento al sottopasso.

A queste si aggiungono due tratte stradali di transizione che fungono da raccordo al sistema viabilistico del comparto nel quale il manufatto è inserito:

- ad Est l'incrocio con via S. Gottardo;
- ad Ovest il raccordo a via Sorengo.

La tratta di intervento è ulteriormente estesa verso Ovest, lungo via S. Gottardo, per le sole lavorazioni necessarie alla posa di una canalizzazione che conduce le acque meteoriche al previsto punto di immissione nella rete di smaltimento esistente. Si considerano in questa tratta aggiuntiva le sole opere necessarie a tale collegamento (posa della canalizzazione e ripristino delle superfici esistenti).



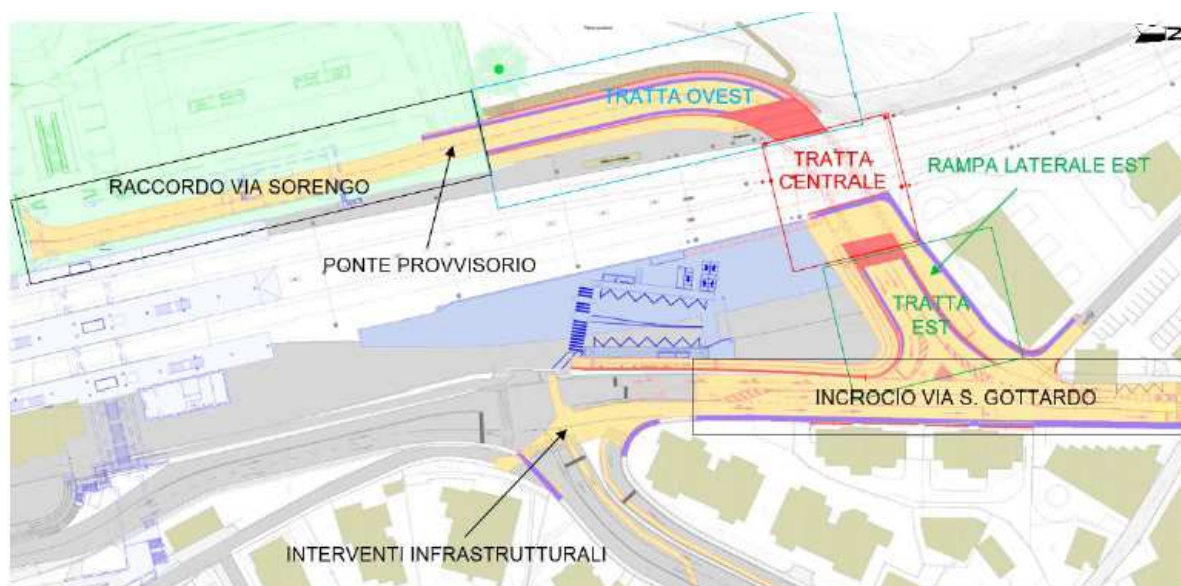


Fig. 3: Estratto planimetria SoGe

### **Incrocio a via S. Gottardo**

Nella tratta di intervento si prevede:

- raddrizzamento / allargamento della carreggiata stradale;
- allargamento del marciapiede lungo via S. Gottardo;
- 1x corsia per senso di marcia per il transito lungo via S. Gottardo;
- 1x corsia per senso di marcia su via S. Gottardo dedicata alla svolta verso il SoGe, verso via Genzana e verso la rampa laterale Est.

### **Tratta Est**

La tratta Est (per lo più a cielo aperto) congiunge l'incrocio con via S. Gottardo alla sezione centrale del manufatto ed è costituita, sul lato Nord da un muro in calcestruzzo verticale a sostegno della rampa laterale Est, sul lato Sud da un muro in calcestruzzo rivestito in pietra, con paramento interno inclinato, a sostegno della Terrazza della Stazione. Quest'ultimo si raccorda nella estremità Est al muro in pietra esistente lungo via S. Gottardo (del quale è prevista una riprofilatura in pietra, per raccordare la corona dei due muri).

In adiacenza alla tratta centrale la sezione è chiusa superiormente da una soletta, con funzione estetica, a formare il portale Est.

Al lato Nord della tratta v'è la rampa laterale Est, che ripristina il collegamento da e verso il mappale 895 e la Terrazza della Stazione (mapp. 894).

Sulla rampa è prevista 1x corsia con senso di marcia alternato, con una tratta centrale a doppia corsia per permettere l'incrocio dei veicoli.

### **Tratta Centrale**

Nella tratta centrale è previsto un manufatto di calcestruzzo armato con sezione chiusa per l'attraversamento al di sotto della linea ferroviaria.

Le dimensioni interne minime sono:

- larghezza interna utile minima pari a 9.00 m;
- altezza interna utile minima pari a 4.80 m.

### **Tratta Ovest**

La tratta Ovest (per lo più a cielo aperto) costituisce il collegamento fra la tratta centrale e la via Basilea ed è costituita, su entrambi i lati, da muri in calcestruzzo armato con paramento interno inclinato 10:1, da una parte a sostegno del Parco Lucerna, dall'altra a sostegno del sedime FFS.

In adiacenza alla tratta centrale la sezione è chiusa superiormente da tre solette, a quote differenti, con funzione estetica e funzionale a formare il portale Ovest.

### **Tratta di raccordo a via Sorengo**

La messa in esercizio del Sottopasso Genzana, in modo indipendente dalla realizzazione delle opere del Comparto di Besso, implica la realizzazione di una tratta di raccordo fino al collegamento con la via Sorengo.

Sono pertanto previsti:

- la realizzazione di un ponte provvisorio sopra il Tunnel di Besso;
- la realizzazione della tratta di raccordo che conduce fino all'incrocio via Basilea / via Sorengo.

Entrambe le opere assumono carattere provvisoria.

Il ponte provvisorio rimarrà in esercizio fino all'esecuzione dell'autosilo di Besso, mediante il quale è prevista la copertura del Tunnel di Besso.

Il manufatto è previsto a struttura mista.

Per quanto riguarda la realizzazione della tratta di raccordo provvisoria, fino all'incrocio con via Sorengo, idealmente la tratta definitiva dovrà essere coordinata (e/o eseguita) nell'ambito del progetto parallelo relativo al Comparto di Besso.

### **Vincoli geometrici**

- La definizione geometrica delle opere risponde alle esigenze di seguito elencate.
- Garantire il mantenimento (con adattamenti altimetrici minimi) degli accessi privati lungo via S. Gottardo (mappali 899, 2169 e 2145) e al mappale 895.
- Evitare conflitti con lo Schaltposten, posto sul sedime FFS al lato Ovest dei binari.
- Evitare conflitti con il Sommergibile (edificio FFS anch'esso al lato Ovest dei binari).
- Garantire una sufficiente distanza dai binari sia durante l'esecuzione che ad opera ultimata.

### **Esigenze d'esercizio ferroviario**

Il manufatto deve essere costruito con l'uso di ponti ferroviari provvisori per mantenere la linea ferroviaria in esercizio in tutte le fasi di cantiere (salvo intervalli atti alla messa in opera dei ponti ed eventuali interruzioni notturne per lavorazioni particolari).

Durante la realizzazione delle opere deve essere garantito un franco minimo (o auspicabilmente maggiore) di 20 cm fra l'intradosso dei ponti ferroviari e l'estradosso del manufatto.

In ragione della sbiechezza del manufatto in rapporto ai binari devono essere realizzati cunei in calcestruzzo filtrante per ottenere l'ortogonalità delle rigidezze all'asse dei binari.

Viene considerata la seguente suddivisione in lotti per la realizzazione del sottopasso Genzana (SoGe). La stessa non è tuttavia vincolante.

- Lotto 00 Lavori preparatori sul sedime FFS (NON oggetto del presente bando).
- Lotto 01 Genio civile tratta superiore.
- Lotto 02 Via S. Gottardo.
- Lotto 03 Tratta est + ovest + centrale inferiore.
- Lotto 04 Via Basilea e sistemazioni finali.

### 6.3 COSTI

La stima dei costi d'opera (precisione  $\pm 10\%$ ) per le opere oggetto del mandato è complessivamente pari a ca. 20 Mio CHF.

### 6.4 TEMPISTICA DI PROGETTO

Di seguito è indicata la tempistica principale del progetto, a livello indicativo:

<b>SoGe, Lotti:</b>	<b>da</b>
Lotto 00 Lavori preparatori sul sedime FFS (NON oggetto del presente bando).	metà 2024
Lotto 01 Genio civile tratta superiore.	metà 2024
Lotto 02 Via S. Gottardo.	metà.2025
Lotto 03 Tratta est + ovest + centrale inferiore.	metà / fine 2025
Lotto 04 Via Basilea e sistemazioni finali.	metà 2025
Messa in esercizio sottopasso	metà 2027
Consegna progetto conforme all'esecuzione: dalla fine dei lavori al max.	3 mesi

Per la tempistica delle prestazioni DLL AAL si veda anche il "*Piano occupazione DLL AAL*", allegato al presente appalto.

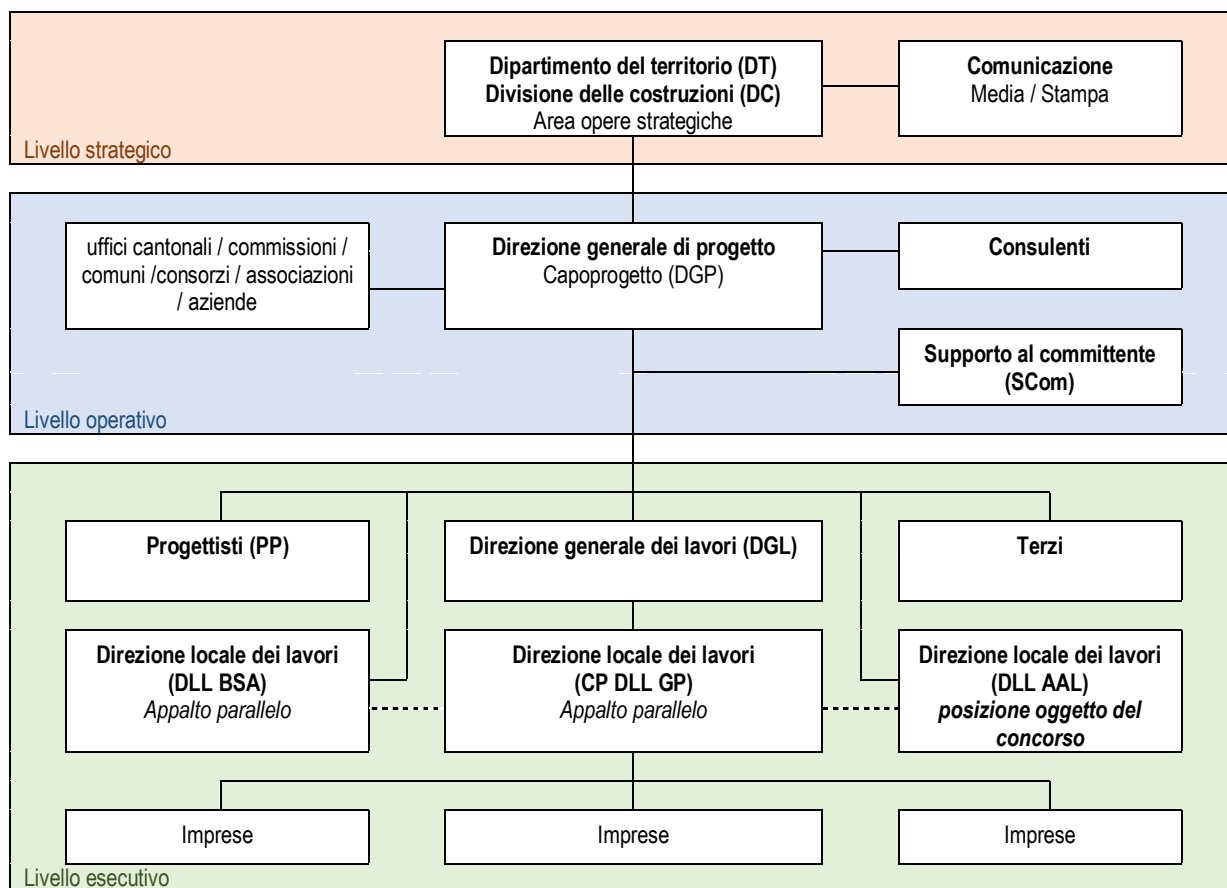
## 7. ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO

### 7.1 OBIETTIVI DELL'ORGANIZZAZIONE DEL PROGETTO

Con l'organizzazione del progetto si intende chiarire il ruolo e le competenze delle parti coinvolte:

- per uno sviluppo ottimale dell'opera;
- per garantire il coordinamento e la collaborazione tra i vari attori coinvolti;
- per assicurare il rispetto degli obiettivi del committente per rapporto ai termini, ai costi e alla qualità del progetto.

### 7.2 ORGANIGRAMMA DEL PROGETTO



Legenda:

- \_\_\_\_\_ Contratti
- Coordinazione

## 8. **DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI**

### 8.1 **BASI DI LAVORO**

La documentazione di progetto (formato .pdf) è reperibile sul sito [www.ti.ch/dc-commesse](http://www.ti.ch/dc-commesse) alla pagina "Commesse di progettazione".

### 8.2 **PRESTAZIONI DA FORNIRE**

Di seguito sono descritti i compiti per prestazioni di direzione locale dei lavori, suddivisi nelle 3 attività specifiche:

#### **DLL GC (appalto parallelo)**

I compiti dell'offerente oltre alle prestazioni descritte dettagliatamente nella norma SIA 103, in generale sono (elenco non esaustivo):

- Supporta il committente in tutti i processi necessari per portare a buon fine la realizzazione del progetto. Vi rientrano in particolare il supporto alla DGL per assicurare il coordinamento delle varie imprese esecutrici e dei vari specialisti, delle autorità per il rilascio di permessi esecutivi e il coordinamento tra eventuali lotti, nonché la partecipazione alle riunioni.
- Fornisce consulenza e supporta la DGL per quanto riguarda questioni tecniche, ad esempio la scelta di procedimenti esecutivi, il controllo della qualità delle prestazioni, il controllo preventivo dei capitolati, il controllo dell'osservanza delle prescrizioni in cantiere, nei collaudi, ecc.
- Collabora con il committente:
  - alla preparazione di documentazione per comunicazioni con stampa e opinione pubblica;
  - al controllo dell'adempimento contrattuale delle imprese aggiudicatrici;
  - all'elaborazione ed aggiornamento del programma esecutivo dei lavori;
  - alla sorveglianza del rispetto dei termini e messa in opera delle necessarie misure correttive in caso di divergenze;
  - Verifica del recepimento ed implementazione delle decisioni prese dalla DGL.
- Supporta la DGL nel *Controlling* e nel *Reporting*
  - applica il sistema di controllo delle scadenze, dei costi e delle prestazioni che riceve dal Committente;
  - controlla i bollettini e preavvisa le fatture all'indirizzo della DGL;
  - fornisce alla DGL i dati per l'aggiornamento periodico delle previsioni di consuntivo;
  - controlla le maestranze secondo le liste degli operai presenti in cantiere;
  - sorveglia il corretto smaltimento dei materiali asportati dal cantiere secondo i contratti.
- Coordinazione con consulenti/altri specialisti incaricati dal committente
  - la coordinazione degli specialisti (DLL BSA e AAL) incaricati dal committente dovrà essere compresa nei globali offerti.

### **BSA (appalto parallelo)**

I compiti dell'offerente oltre alle prestazioni descritte dettagliatamente nella norma SIA 108, in generale sono (elenco non esaustivo):

- Supporto alla DLL e alla DGL e a tutti i servizi specialistici del Cantone, delle FFS e del progettista riguardo l'interfaccia progettuale con gli impianti cavi, con gli impianti elettrotecnici, ecc.;
- Supporto alla DLL e alla DGL nella pianificazione delle fasi esecutive;
- 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;
- Conoscenza e capacità di individuare la necessità di consultare esperti;
- Consulenza legale di parte al committente in sede di stipula di contratti.

### **AAL (oggetto del presente appalto)**

I compiti dell'offerente sono descritti in allegato 3 – “AAL Prestazioni da fornire”.

In particolare **DLL GC, BSA e AAL**, nelle varie fasi:

#### **Gara d'appalto, confronto delle offerte, proposta di aggiudicazione (Fase 41)**

supportano il committente nella verifica degli elaborati e delle offerte prima della delibera, con la messa in evidenza di problematiche e l'eventuale proposta per la risoluzione delle stesse, inclusa la redazione di programmi, verbali, ecc.

#### **Esecuzione (Fase 52)**

supportano il committente in tutte le attività di competenza della DGL, inclusi:

temi particolari legati all'esecuzione segnatamente per le opere specialistiche quali la tecnica ferroviaria, gli scavi in sotterraneo, ecc., fornisce opinioni in merito all'operato degli esecutori e/o progettisti, inclusa la redazione di rapporti, documenti, verbali, ecc. collaborazione alle attività di relazioni pubbliche, controllo della picchettatura eseguita dall'imprenditore, consulenza al mandante in caso di azioni giudiziarie contro imprenditori o terzi, in caso di fallimenti, ecc. gestione della fatturazione delle imprese secondo le diverse parti d'opera identificate.

#### **Messa in esercizio e conclusione (Fase 53)**

supportano il committente in tutte le attività di competenza della DGL, inclusi:

collaborazioni alla consegna dell'opera o di singole parti di essa al mandante, collaborazioni all'allestimento delle istruzioni per l'esercizio, erogazioni di prestazioni dopo il collaudo dell'opera e l'eliminazione dei difetti rilevanti in tale sede, raccolta di dati di base per l'aggiornamento e l'aggiornamento parziale della banca dati.

### **8.3 MODALITÀ DI ORDINAZIONE**

Ogni singola prestazione di DLL può essere eseguita solo se preventivamente ordinata per iscritto dal committente (l'ordinazione sarà caratterizzata da una numerazione progressiva).

La DLL è tenuto a segnalare per iscritto al committente il raggiungimento della soglia dell'80% delle prestazioni effettuate per ogni singola ordinazione.

In caso di probabile superamento dell'importo preventivato per la singola ordinazione, il committente deciderà se estendere l'ordinazione in essere, se concluderla e in che termini o se attivare una nuova ordinazione.

Senza il consenso scritto del committente, la DLL non può superare l'importo preventivato per ogni singola ordinazione, pena il mancato riconoscimento delle prestazioni eccedenti.

Semestralmente il committente potrà chiedere alla DLL un riepilogo contabile della commessa con la medesima suddivisione per ordinazione, indicando la previsione di consuntivo complessiva, suddivisa per anni.

## **9. OFFERTA D'ONORARIO**

### **9.1 ONORARIO OFFERTO**

Tutte le prestazioni sono remunerate in funzione del tempo effettivo applicando la tariffa oraria indicata nell'“Offerta economica”.

Il quantitativo di ore dato nel modulo “Offerta economica” è stimato dal committente. Esso è prettamente indicativo, e non impegna il committente verso il DLL. Il prezzo orario resta in ogni caso invariato, indipendentemente dalle possibili variazioni del montante delle ore o dalla mancata esecuzione di determinate prestazioni. Il DLL non può pretendere indennizzo alcuno in funzione delle variazioni delle ore previste.

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 (amministrazione, modifica del personale, allestimento fatture, ecc.) non sono fatturabili al committente ma sono da includere nelle tariffe offerte.

Il DLL deve organizzarsi in modo tale che, in caso di assenza per vacanza, malattia, servizio militare, ecc., i suoi incarichi siano eseguiti da un sostituto di competenze e formazione adeguate tenendo conto che egli debba sempre assicurare la presenza di un organico di dimensioni e caratteristiche adeguate alle reali necessità.

### **9.2 PRESTAZIONI SUPPLEMENTARI E FUORI ORARIO**

Eventuali prestazioni supplementari possono essere eseguite unicamente con il consenso scritto del committente. La tariffa oraria sarà quella indicata nel fascicolo “*Offerta economica*”.

### **9.3 SPESE ACCESSORIE**

Saranno riconosciute le seguenti spese accessorie:

- spese di viaggio (con mezzi pubblici o privati), di vitto e alloggio per un ammontare massimo pari all' 1,0 % dell'importo delle prestazioni eseguite;
- spese di riproduzione per la documentazione consegnata per un ammontare massimo pari al 2,0 % dell'importo delle prestazioni eseguite.

Ogni altra spesa è da calcolare nei prezzi unitari dell'offerta.

### **9.4 AGGIORNAMENTO PERIODICO DELL'OFFERTA**

L'offerta economica dei concorrenti è allestita in base al montante delle ore fornito dal committente. Lo stesso può subire modifiche, anche importanti, a dipendenza dell'avanzamento dei lavori (*change request*, ecc.). Salvo accordo contrario, l'impiego di tempo effettivo della DLL per le varie fasi contrattuali sarà aggiornato almeno una volta all'anno. Se necessario, verrà allestita una nuova base di delibera (estensione del mandato) ma non saranno apportati altri cambiamenti alle condizioni contrattuali, quali p.es. il prezzo orario (v. § 9.6).



## 9.5 TERMINI E MODO DI PAGAMENTO

Salvo accordo contrario la remunerazione dell'onorario avviene di regola mensilmente in funzione delle prestazioni eseguite sulla base di rapporti di lavoro dettagliati delle persone impiegate (sottoscritti dalle persone stesse) e allegati alla fattura, per singola ordinazione. Il termine di pagamento usuale è di 30 giorni dal ricevimento della fattura corretta e approvata dal committente.

## 9.6 RINCARO

Ad eccezione del montante ore nelle singole fasi (v. § 9.4), gli onorari offerti sono fissi per 3 anni (36 mesi dalla data di allestimento dell'offerta).

Nel caso in cui il mandato si protraesse oltre questo periodo, il rincaro verrà calcolato applicando al prezzo orario offerto una percentuale corrispondente all'aumento del prezzo orario medio tra l'anno di allestimento dell'offerta e l'anno in cui viene eseguita la prestazione. Fanno stato i prezzi orari validi per l'Amministrazione cantonale.

### ESEMPI PER LA COMPrensIONE:

Tariffe medie	Anno 2005	CHF 145.00
	Anno 2006	CHF 145.00
	Anno 2007	CHF 150.00
	Anno 2008	CHF 150.00
	Anno 2009	CHF 160.00
	Anno 2010	CHF 160.00
	Anno 2011	CHF 160.00
	Anno 2012	CHF 160.00
	Anno 2013	CHF 160.00

### Esempio 1:

Offerta risalente al febbraio 2005, tariffa media offerta CHF 129.00 (quindi con un ribasso sulla tariffa media in vigore dell'11%)

Prestazioni febbraio 2005 – febbraio 2008: CHF 129.00 (senza rincaro)

Prestazioni marzo 2008 – dicembre 2008: CHF 133.50 (tariffa 2008 -11%)

### Esempio 2:

Offerta risalente al febbraio 2009, tariffa media offerta CHF 128.00 (quindi con un ribasso sulla tariffa media in vigore del 20%)

Prestazioni febbraio 2009 – febbraio 2012: CHF 128.00 (senza rincaro)

Prestazioni marzo 2012 – dicembre 2012: CHF 128.00 (tariffa 2012 -20%)

Il termine fisso di tre anni è già scaduto, ma siccome le tariffe sono rimaste invariate, anche nel quarto anno non verrà riconosciuto alcun rincaro sulle prestazioni.

## ALLEGATO 1

### DOCUMENTI SECONDO ART. 39 LCPubb/CIAP

All'offerta dovranno essere allegati tutti i documenti previsti dall'art. 39 RLCPubb/CIAP del 12 settembre 2006 e successivi. Autocertificazioni e/o dichiarazioni comprovanti il pagamento e il rispetto, o l'eventuale esenzione, dei seguenti oneri fiscali e sociali:

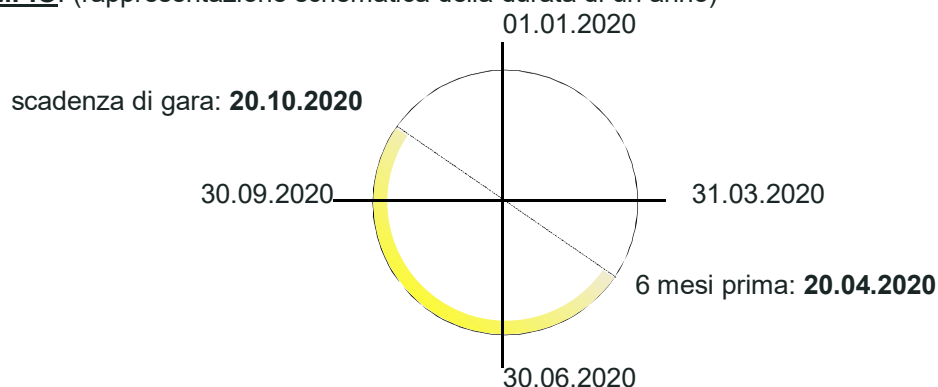
- Imposte federali e cantonali cresciute in giudicato;
- Imposte comunali cresciute in giudicato;
- Imposte alla fonte;
- Imposte sul valore aggiunto (IVA);
- AVS/AI/IPG/AD;
- Assicurazione perdita di guadagno in caso di malattia;
- Assicurazione contro gli infortuni SUVA o Istituto analogo;
- Cassa pensione (LPP);
- Premio per il pensionamento anticipato (PEAN) - per le categorie assoggettate;
- Contributi professionali - per le categorie assoggettate;
- Rispetto del CCL - per le categorie assoggettate;
- Rispetto parità di trattamento tra uomo e donna.

Tutte le autocertificazioni e/o dichiarazioni devono comprovare che l'offerente era in regola con tutti i pagamenti dovuti e con tutte le ulteriori condizioni lavorative e sociali richieste, all'ultimo giorno di validità di detti documenti (il cosiddetto "giorno determinante per l'emittente") fino

**al massimo a 6 mesi prima**

della scadenza della presente gara, oppure in data più recente.

**ESEMPIO:** (rappresentazione schematica della durata di un anno)



Per una gara d'appalto la cui scadenza (giorno di consegna delle offerte) è il **20.10.2020**, le autocertificazioni e/o dichiarazioni dovranno comprovare lo stato di regolarità dei concorrenti in un qualsiasi momento (giorno) compreso tra il 20.04.2020 e il 20.10.2020 tenuto conto che le autocertificazioni e/o dichiarazioni **sono valide per 6 mesi a contare dal giorno determinante per il loro emittente** (art. 39 cpv. 4 RLCPubb/CIAP).

Attestazioni arretranti scoperti o dilazioni di pagamento, anche successivi ai termini di legge, prive di giustificazioni non potranno essere considerate valide. Qualora i concorrenti, o ev. subappaltatori, non fossero soggetti al pagamento del premio per il pensionamento anticipato (PEAN), al pagamento dei contributi professionali, al rispetto del CCL, o altro, essi sono tenuti a dichiararlo allegando un'autocertificazione o a motivarlo per iscritto.

**Per attestare il rispetto degli oneri sociali qui sopra elencati, la sola autocertificazione contenuta nel fascicolo "Dichiarazione dell'offerente" non è sufficiente. Per coloro che non si avvalgono del Portale degli offerenti, 1 copia (fotocopia) di ciascun attestato dovrà essere allegata comunque.**

In caso di mancata presentazione di uno o più documenti qui elencati, il committente **non ha più l'obbligo di richiamarli**. Ogni ev. mancanza potrà comportare quindi l'esclusione dell'offerta dalla procedura.

**ALLEGATO 2**

**RIPARTIZIONE DEI COMPITI E DELLE COMPETENZE TRA DIREZIONE GENERALE DEI LAVORI CANTONALE (DGL) E DIREZIONE LOCALE DEI LAVORI (DLL) A PARTIRE DALLA CONSEGNA DEI LAVORI**

Documento/Procedura		DGL	DLL
<b>1.</b>	<b>Consegna lavori</b>		
1.1	Decide la convocazione della riunione di consegna lavori e stabilisce l'elenco dei partecipanti da convocare.	X	
1.2	Prende contatto con i partecipanti e concorda data e luogo della riunione di consegna lavori. Redige la lettera di convocazione alla riunione di consegna lavori e la invia ai partecipanti.	X	
1.3	Allestisce la bozza del promemoria di consegna lavori e la sottopone preventivamente (1 settimana prima della riunione) alla DLLP per osservazioni.	X	
1.4	Conduce la riunione di consegna lavori.	X	
1.5	Partecipa alla riunione di consegna lavori.		X
1.6	Su delega della DGL, conduce la riunione di consegna lavori.		(X)
1.7	Allestisce il promemoria della riunione di consegna lavori e lo trasmette entro 3 giorni alla DGL per il controllo, la firma e l'invio.		X

<b>2.</b>	<b>Piani esecutivi</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
2.1	Richiede all'IMP l'allestimento di uno scadenziario consegna piani e lo trasmette per approvazione a P/PP per il tramite della DGL.		<b>X</b>
2.2	Consegna alla DLLP i piani nei termini stabiliti nello scadenziario.	<b>X</b>	
2.3	Esamina i piani prima di consegnarli all'IMP e segnala alla DGL eventuali richieste di modifica. Controlla che le posizioni necessarie per l'esecuzione delle opere ivi previste siano presenti nell'elenco prezzi; in caso contrario informa la DGL che decide se affidare l'esecuzione dell'opera a regia o ordinare un'offerta supplementare.		<b>X</b>
2.4	Verifica i piani esecutivi con particolare attenzione per quanto concerne l'aspetto della sicurezza in generale e della protezione degli scavi (pendenze scarpate, provvedimenti di sostegno, protezione per evitare franamenti, ecc.) ed informa tempestivamente la DGL in caso di non ottemperanze o incompletezza dei piani.		<b>X</b>
2.5	Esamina le richieste di modifica e/o completamento dei piani segnalate dalla DLLP e richiede le necessarie modifiche a P/PP.	<b>X</b>	
2.6	Consegna i piani all'IMP nei termini stabiliti nello scadenziario, e ritorna l'originale - conservandone una copia - del bollettino di consegna piani alla DGL.		<b>X</b>
2.7	Segnala tempestivamente alla DGL eventuali necessità di modifica dei piani riscontrate in corso d'opera.		<b>X</b>
2.8	Esamina le richieste di modifica e/o completamento dei piani segnalate dalla DLLP e richiede le necessarie modifiche a P/PP.	<b>X</b>	

<b>3.</b>	<b>Conduzione del cantiere</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
<b>3.1</b>	<b>In generale</b>		
3.1.1	Conduce il cantiere. Sorveglia che l'esecuzione dei lavori avvenga secondo i piani di progetto nel rispetto del contratto (qualità tempi e costi) Controlla quotidianamente l'andamento dei lavori sul cantiere.		<b>X</b>
3.1.2	Controlla periodicamente l'andamento dei lavori sul cantiere.	<b>X</b>	
3.1.3	Informa la DGL di qualsiasi evento possa in alcun modo interessare, compromettere o modificare il regolare andamento dei lavori o l'applicazione del contratto.		<b>X</b>
3.1.4	Previo accordo con la DGL, domanda i necessari controlli da parte di P/PP, da parte di eventuali specialisti incaricati dal Committente e da parte di Enti e/o Autorità.		<b>X</b>
3.1.5	Redige e aggiorna una lista dei sospesi da evadere e ne trasmette copia per conoscenza alla DGL.		<b>X</b>
3.1.6	Redige e aggiorna una lista dei difetti e delle non conformità riscontrati, incluse le misure e le proposte per la sistemazione e le trasmette per l'accettazione alla DGL.		<b>X</b>
<b>3.2</b>	<b>Termini, programma lavori e penale</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
3.2.1	Chiede all'IMP l'allestimento e il costante aggiornamento del programma lavori esecutivo, in applicazione dei termini contrattuali Trasmette copia del programma lavori esecutivo aggiornato alla DGL.		<b>X</b>
3.2.2	Verifica costantemente il rispetto del programma lavori esecutivo, compilando la tabella di controllo dei tempi. Segnala alla DGL, motivandoli, eventuali scostamenti dal programma lavori esecutivo. Sottopone tempestivamente alla DGL, motivandoli, eventuali provvedimenti per il recupero di ritardi proposti dall'IMP o altre richieste di modifiche al programma lavori esecutivo.		<b>X</b>
3.2.3	Verifica periodicamente il rispetto del programma lavori esecutivo. Decide in merito a eventuali provvedimenti per il recupero di ritardi o altre richieste di modifiche al programma lavori esecutivo.	<b>X</b>	
3.2.4	Sottopone tempestivamente alla DGL eventuali richieste dell'IMP di adeguamento dei termini contrattuali sottoposti a penale. Motiva e preavvisa per iscritto all'attenzione della DGL le richieste dell'IMP.		<b>X</b>
3.2.5	Decide sull'adeguamento dei termini contrattuali sottoposti a penale.	<b>X</b>	
<b>3.3</b>	<b>Rapporti giornalieri e settimanali</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
3.3.1	Esige dall'IMP l'allestimento preciso, completo e tempestivo dei rapporti giornalieri.		<b>X</b>
3.3.2	Quotidianamente controlla e, se necessario, corregge il contenuto dei rapporti giornalieri redatti dall'IMP. Firma i rapporti giornalieri.		<b>X</b>
3.3.3	Periodicamente controlla l'allestimento dei rapporti giornalieri e, se necessario, richiede all'IMP, per il tramite della DLLP che vengano apportati i correttivi del caso. Vista i rapporti giornalieri.	<b>X</b>	
3.3.4	Settimanalmente redige su modello fornito dalla DGL un rapporto settimanale riassuntivo delle attività svolte e dei principali accadimenti che hanno caratterizzato l'attività del cantiere e lo trasmette per visione alla DGL entro il martedì della settimana successiva.		<b>X</b>

	(su richiesta; con il giornale di cantiere su SISO si può spesso fare a meno del rapporto settimanale)		
<b>3.4</b>	<b>Gestione della corrispondenza (lettere, fax, e-mail, ecc.)</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
3.4.1	Allestisce e mantiene aggiornato l'archivio attivo (in originale) del cantiere.		<b>X</b>
3.4.2	La corrispondenza per la gestione corrente del cantiere è gestita direttamente dalla DLLP. Tutta la corrispondenza corrente deve essere trasmessa in copia per conoscenza alla DGL.		<b>X</b>
3.4.3	La corrispondenza per la gestione di questioni extracontrattuali è prerogativa della DGL.	<b>X</b>	
<b>3.5</b>	<b>Riunioni periodiche di cantiere (riunione DGL)</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
3.5.1	Stabilisce di volta in volta l'intervallo delle riunioni periodiche di cantiere e l'elenco dei partecipanti da convocare.	<b>X</b>	
3.5.2	Prende contatto con i partecipanti e concorda la data della riunione di cantiere.		<b>X</b>
3.5.3	Allestisce di volta in volta la bozza del promemoria della riunione periodica di cantiere e la sottopone preventivamente alla DGL per osservazioni.		<b>X</b>
3.5.4	Partecipa alla riunione periodica di cantiere.		<b>X</b>
3.5.5	Conduce la riunione periodica di cantiere.	<b>X</b>	
3.5.6	Su delega della DGL, conduce la riunione periodica di cantiere.		<b>(X)</b>
3.5.7	Allestisce di volta in volta il promemoria della riunione periodica di cantiere e lo trasmette entro 3 giorni alla DGL per il controllo, la firma e l'invio.		<b>X</b>
<b>3.6</b>	<b>Conduzione traffico e segnaletica</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
3.6.1	Gestisce i contatti con i responsabili cantonali della segnaletica (EM e Usip) e stabilisce provvedimenti e termini.	<b>X</b>	
3.6.2	Richiede all'IMP l'allestimento e l'invio all'EM dei formulari di richiesta d'autorizzazione alla posa della segnaletica di cantiere, conformemente alla conduzione traffico prevista negli atti contrattuali. Ne trasmette copia per conoscenza alla DGL.		<b>X</b>
3.6.3	Verifica costantemente che la segnaletica di cantiere sia conforme all'autorizzazione rilasciata dall'EM.		<b>X</b>
3.6.4	Segnala tempestivamente alla DGL eventuali necessità di modifica della segnaletica o della conduzione traffico in corso d'opera.		<b>X</b>
3.6.5	Esamina le richieste di modifica della segnaletica o della conduzione traffico segnalate dalla DLLP e le sottopone all'EM per approvazione.	<b>X</b>	
3.6.6	Decide l'impiego di agenti di sicurezza privati per la gestione del traffico.	<b>X</b>	
3.6.7	Allestisce e trasmette alla DGL il formulario di richiesta d'intervento di agenti di sicurezza privati.		<b>X</b>
3.6.8	Vista e trasmette alla Polizia e alla ditta incaricata dal Committente il formulario di richiesta d'intervento di agenti di sicurezza privati.	<b>X</b>	
3.6.9	Per cantieri dove è previsto l'impiego di semaforo, previo accordo della DGL, prende contatto con la ditta incaricata dal Committente per predisporre la posa del semaforo nei tempi previsti dal programma lavori.		<b>X</b>
3.6.10	Decide sulla necessità di diramare comunicati radio, comunicati stampa, informazioni alla popolazione confinante, ecc.	<b>X</b>	
3.6.11	Allestisce i comunicati radio sulla base del modello fornito dalla DGL e li trasmette tempestivamente alla DGL.		<b>X</b>
3.6.12	Firma e invia ai servizi preposti i comunicati radio.	<b>X</b>	

3.6.13	Allestisce e inoltra i comunicati stampa in accordo con la direzione del DT e della DC.	X	
3.6.14	Allestisce volantini o simili quali informazione alla popolazione confinante, li sottopone alla DGL per approvazione e provvede alla distribuzione.		X
3.6.15	Approva volantini o simili da distribuire quale informazione alla popolazione confinante.	X	
<b>3.7</b>	<b>Espropriazioni, disponibilità terreni e aree per installazioni di cantiere</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
3.7.1	Verifica con il SAI e la P la conclusione della procedura di pubblicazione e l'avvenuta immissione in possesso dei terreni necessari al cantiere e informa la DLLP e, per il suo tramite, l'IMP delle eventuali condizioni di utilizzo, occupazione e riconsegna dei terreni interessati dai lavori e delle aree per le installazioni di cantiere. Identifica eventuali problemi espropriativi residui quali ad esempio la necessità di ulteriori prove a futura memoria e la necessità di coperture assicurative specifiche (RC Committente e ev. assicurazione contro la perdita dell'opera "Bauwesen"). Per la DL è la persona di riferimento (responsabile: CapoProgetto) delle relazioni con gli espropriati e confinanti e ne cura i contatti.	X	
3.7.2	Prende contatto con i singoli proprietari dei terreni toccati dai lavori e li informa sui tempi e modi di intervento sulle rispettive proprietà.		X
3.7.3	Prima dell'inizio dei lavori allestisce una documentazione fotografica dello stato di tutte le proprietà private interessate dai lavori o dalle installazioni di cantiere.		X
3.7.4	Segnala tempestivamente alla DGL eventuali problemi legati a proprietà confinanti. Segnala tempestivamente alla DGL eventuali necessità di misure cautelative come la posa di sismografi, ecc.		X
3.7.5	Decide in merito a eventuali problematiche legate a proprietà confinanti Decide in merito a eventuali misure cautelative.	X	
3.7.6	Si occupa della messa in atto delle eventuali misure cautelative decise dalla DGL.		X
3.7.7	Segnala tempestivamente alla DGL eventuali pretese risarcitorie per presunti danni a terzi.		X
3.7.8	Su ordine della DGL, esegue il sopralluogo di constatazione presunti danni (sempre min. 2 persone) e redige il relativo rapporto con documentazione fotografica e lo trasmette alla DGL per l'evasione della pratica. Questa eventuale prestazione sarà indennizzata separatamente.		X
3.7.9	Evade, sentito il preavviso del SAI, le eventuali pretese risarcitorie avanzate da terzi.	X	
<b>3.8</b>	<b>Tracciamenti e misurazioni</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
3.8.1	Verifica che tutti i capisaldi indicati sul piano di tracciamento o comunque necessari all'esecuzione dell'opera siano dati; in caso contrario ne chiede la messa in opera alla DGL.		X
3.8.2	Controlla che l'IMP metta in atto le necessarie misure per la salvaguardia e l'assicurazione dei capisaldi.		X
3.8.3	Controlla i tracciamenti prima di autorizzare l'esecuzione delle opere.		X
3.8.4	Per opere importanti, quando questo è stabilito contrattualmente, il Committente può decidere di affidare il controllo dei tracciamenti ad un ufficio specializzato.		X

	In questi casi, la DLLP chiede tempestivamente alla DGL l'intervento dell'ufficio specializzato per il controllo dei tracciamenti (p.e. Ugeo).		
3.8.5	Decide e ordina l'esecuzione a terzi di controlli dei tracciamenti.	X	
3.8.6	Segnala tempestivamente alla DGL eventuali non conformità nei tracciamenti.		X
3.8.7	Sorveglia che vengano eseguiti i controlli sui tracciamenti.	X	
3.8.8	Decide in merito ai provvedimenti da adottare in caso di non conformità dei tracciamenti.	X	
3.8.9	Gestisce la messa in atto dei provvedimenti per l'eliminazione della non conformità e gestisce la procedura di non conformità fino all'eliminazione del difetto. Informa tempestivamente la DGL sull'avvenuta eliminazione della non conformità.		X
<b>3.9</b>	<b>Controlli di qualità in generale e prove sui materiali e sulle forniture</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
3.9.1	Richiede a P/PP l'allestimento di un piano controllo qualità e lo trasmette all'IMP per il tramite della DLLP.	X	
3.9.2	Verifica tutti i materiali e le forniture del cantiere, come pure la loro messa in opera in conformità con le relative prescrizioni. Esegue controlli in officina e presso i fornitori.		X
3.9.3	Controlla che venga applicato il piano dei controlli qualità. Verifica che l'IMP esegua i controlli di qualità di propria competenza. Coordina l'intervento degli incaricati e dei laboratori mandatarî del Committente (Prove di carico, prove sulle miscele bituminose, prove per l'accettazione di parti d'opera di manufatti in calcestruzzo, ecc.). Autorizza la prosecuzione dei lavori (p. es. pavimentazione) previo la verifica delle condizioni qualitative necessarie (p. es. portanza della plania). Inoltra copia di tutti i protocolli e rapporti di prova alla DGL.		X
3.9.4	Per i manufatti, coordina i controlli di P/PP per la verifica delle cassetture, dell'acciaio d'armatura, del copriferro, ecc. e ne verbalizza l'esito. Per getti di una certa importanza, chiede all'IMP di allestire un programma di getto e relative misure per garantire la continuità dei lavori a seguito di imprevisti (p. es. guasti, ecc.) e li sottopone per approvazione a P/PP per il tramite della DGL.		X
3.9.5	Segnala tempestivamente alla DGL eventuali non conformità.		X
3.9.6	Sorveglia che venga applicato il piano dei controlli qualità.	X	
3.9.7	Decide in merito ai provvedimenti da adottare in caso di non conformità.	X	
3.9.8	Gestisce la messa in atto dei provvedimenti per l'eliminazione della non conformità e gestisce la procedura di non conformità fino all'eliminazione del difetto. Informa tempestivamente la DGL sull'avvenuta eliminazione della non conformità.		X
<b>3.10</b>	<b>Sicurezza sul cantiere</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
3.10.1	Verifica costantemente che vengano rispettate le misure e prescrizioni di sicurezza e si occupa, nel caso in cui siano presenti in cantiere diversi imprenditori, del coordinamento delle misure di sicurezza in applicazione del relativo documento contrattuale.		X
3.10.2	Chiede vengano espletati dei controlli da parte dei preposti alla sicurezza dell'IMP, da parte di specialisti o da parte di Enti o Autorità preposti (SUVA).		X
3.10.3	Sorveglia che tutte le prescrizioni di sicurezza siano rispettate.	X	



3.10.4	Ordina all'IMP l'immediata sospensione dei lavori e la regolarizzazione di situazioni anomale o in contrasto con le prescrizioni di sicurezza.		X
3.10.5	Segnala tempestivamente alla DGL eventuali situazioni anomale o in contrasto con le prescrizioni di sicurezza e le misure correttive adottate.		X
3.10.6	Decide in merito a eventuali ulteriori misure in merito a situazioni anomale o in contrasto con le prescrizioni di sicurezza.	X	
3.10.7	Ordina all'IMP l'immediata messa in atto delle ulteriori misure decise dalla DGL e ne verifica il rispetto.		X
<b>3.11</b>	<b>Protezione dell'ambiente</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
3.11.1	Verifica che vengano rispettate le prescrizioni contrattuali per la protezione dell'ambiente e segnala tempestivamente alla DGL eventuali situazioni anomale o in contrasto con le prescrizioni contrattuali.		X
3.11.2	Sorveglia che tutte le prescrizioni ambientali siano rispettate.	X	
3.11.3	Ordina all'IMP l'immediata regolarizzazione di situazioni anomale o in contrasto con le prescrizioni ambientali.		X
3.11.4	Per opere importanti, quando questo è stabilito contrattualmente, il Committente può decidere di avvalersi della consulenza di un accompagnatore ambientale. In questi casi, la DLLP chiede tempestivamente alla DGL l'intervento dello specialista per i controlli necessari.		X
3.11.5	Segnala tempestivamente alla DGL eventuali non conformità nel rispetto delle prescrizioni ambientali.		X
3.11.6	Decide in merito a eventuali ulteriori misure in merito a situazioni anomale o in contrasto con le prescrizioni ambientali.	X	
3.11.7	Ordina all'IMP l'immediata messa in atto delle ulteriori misure decise dalla DGL e ne verifica il rispetto.		X
<b>3.12</b>	<b>Documentazione fotografica</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
3.12.1	Prima dell'inizio dei lavori allestisce una documentazione fotografica completa dello stato antecedente i lavori, in particolare delle proprietà confinanti con il cantiere e che vengono toccate dallo stesso.		X
3.12.2	Allestisce una documentazione fotografica completa del cantiere.		X
<b>3.13</b>	<b>Strutture e lavori particolari Centine, ponteggi, carrelli, fondazioni speciali, ecc.</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
3.13.1	Prima dell'inizio dei lavori chiede all'IMP l'allestimento e la consegna della documentazione necessaria (p. es. piani e verifiche statiche, sistemi e metodologie esecutive proposte dall'IMP, ecc.) da sottoporre per approvazione a P/PP per il tramite della DGL.		X
3.13.2	Verifica che i lavori vengano eseguiti secondo le disposizioni emanate da P/PP.		X
<b>3.14</b>	<b>Terreno di fondazione</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
3.14.1	Prima di autorizzare la prosecuzione dei lavori, per il tramite della DGL, organizza il sopralluogo per l'esame e approvazione da parte di P/PP del terreno di fondazione dopo l'esecuzione degli scavi e ne verbalizza l'esito.		X
3.14.2	Verifica la messa in atto di eventuali misure o provvedimenti richiesti da P/PP.		X
3.14.3	Per piccoli manufatti, controlla il terreno di fondazione e quindi autorizza la prosecuzione dei lavori; in caso di dubbio avvisa la DGL.		X

<b>4.</b>	<b>Contabilizzazione delle opere</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
4.0.1	Fornisce alla DLLP i documenti contrattuali necessari alla contabilizzazione delle opere (elenco prezzi, piani, ecc.).	X	
4.0.2	Tiene tutta la registrazione contabile del cantiere e gestisce il traffico pagamenti.	X	
4.0.3	Allestisce le previsioni trimestrali di spesa e di consuntivo, come pure altri preventivi di spesa all'attenzione dei servizi preposti della DC.	X	
4.0.4	Collabora con la DGL nell'allestimento di previsioni trimestrali di spesa e di consuntivo e altri preventivi di spesa fornendo tutti i dati necessari (motivazioni e importi).		X
<b>4.1</b>	<b>Modifiche di ordinazione, formazione di nuovi prezzi e pretese</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
4.1.1	Decide in merito a ogni questione che non sia chiaramente definita nei documenti contrattuali o che differisca da quanto in esso definito come per esempio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpretazioni diverse del contenuto del contratto o contraddizioni tra diversi documenti dello stesso.</li> <li>• Modifiche di ordinazione come per esempio:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Modifiche di progetto</li> <li>○ Omissioni di posizioni negli elenchi prezzi</li> <li>○ Variazione significative di quantità previste negli elenchi prezzi</li> <li>○ Imprevisti di ogni genere</li> <li>○ Altre problematiche</li> </ul> </li> <li>• Pretese di ogni genere.</li> </ul>	X	
4.1.2	Segnala immediatamente alla DGL le richieste per modifiche di ordinazione riscontrate o segnalate dall'IMP. Verifica che le richieste per modifiche di ordinazioni non siano in contrasto con altre disposizioni contrattuali o di progetto. In caso di modifiche segnalate o richieste dall'IMP, verifica la ricevibilità delle stesse in applicazione del contratto. Inoltre immediatamente alla DGL il formulario di quantificazione di modifica di ordinazione (+/-25%), redatta su modello fornito dalla DGL, indicando: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Giustificazione e descrizione succinta della modifica</li> <li>○ Importo stimato al +/-25%</li> <li>○ Incidenza della modifica sull'importo di previsione di consuntivo finale al +/-25%</li> <li>○ Eventuale necessità di offerte supplementari e nuovi prezzi</li> <li>○ Vanno allegati eventuali giustificativi</li> </ul>		X
4.1.3	Controlla la richiesta di modifica di ordinazione e decide se autorizzare l'esecuzione dei lavori oggetto della modifica di ordinazione segnalata dalla DLLP. In mancanza di posizioni nell'elenco prezzi, decide se affidare l'esecuzione dell'opera a regia o ordinare un'offerta supplementare.	X	
4.1.4	In caso di necessità di offerte supplementari, nuovi prezzi o richieste di tempi supplementari (adattamento dei tempi), richiede all'IMP di presentare l'apposito formulario dettagliato corredato da: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Giustificazione della richiesta</li> <li>○ Eventuali altre posizioni in analogia già presenti nell'elenco prezzi</li> <li>○ Analisi prezzi redatta secondo il formulario già allegato agli atti di appalto</li> </ul>		X

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Listini prezzi dei materiali impiegati e relativi ribassi e sconti applicabili</li> <li>○ Eventuale offerta di subappaltatori o fornitori (in originale)</li> </ul> <p>Verifica la completezza della documentazione presentata dall'IMP, allega ulteriori giustificativi come copie di piani esecutivi, fotografie, promemoria o altro e la inoltra alla DGL di regola almeno due settimane prima dell'inizio dei lavori supplementari.                  Resta a disposizione della DGL per eventuali incontri o richieste di informazioni supplementari.                  Su richiesta della DGL partecipa alla riunione di discussione dei nuovi prezzi con l'IMP.</p>		
4.1.5	Esamina e controlla le offerte supplementari, informa la DGL e organizza la discussione delle offerte supplementari (IMP, DLL, DGL).		X
4.1.6	Partecipa alla discussione delle offerte supplementari. In caso di mancato accordo, decide e informa IMP e DLLP sull'iter da seguire per la presentazione di eventuali pretese.	X	
4.1.7	A procedura terminata o quando la modifica di ordinazione è meglio definita, inoltra alla DGL i giustificativi e i formulari con i nuovi prezzi concordati tra le parti redatti dall'IMP.		X
4.1.8	Controlla e firma i formulari con i nuovi prezzi concordati. Autorizza a inserire i nuovi prezzi nell'elenco prezzi contrattuale (GIC) per la contabilizzazione.	X	
<b>4.2</b>	<b>Pretese</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
4.2.1	Segnala immediatamente alla DGL eventuali pretese rivendicate dall'IMP. Inoltra immediatamente alla DGL il formulario di quantificazione di modifica di ordinazione (+/-25%), redatta su modello fornito dalla DGL, indicando: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Giustificazione e descrizione succinta della pretesa</li> <li>○ Importo stimato al +/-25%</li> <li>○ Incidenza della pretesa sull'importo di previsione di consuntivo finale al +/-25%</li> <li>○ Eventuale necessità di offerte supplementari e nuovi prezzi</li> <li>○ Vanno allegati eventuali giustificativi</li> </ul>		X
4.2.2	Verifica la ricevibilità delle pretese in applicazione del contratto e allestisce un rapporto all'attenzione della DGL. Verifica la completezza della documentazione presentata dall'IMP, allega ulteriori giustificativi come copie di piani esecutivi, fotografie, promemoria o altro e lo inoltra alla DGL. Resta a disposizione della DGL per eventuali incontri o richieste di informazioni supplementari. Su richiesta della DGL partecipa alla riunione di discussione delle pretese con l'IMP.		X
4.2.3	Esamina il rapporto sulle pretese allestito dalla DLLP. Convoca l'IMP e ev. la DLLP per la discussione delle pretese. Decide nel merito e informa la DLLP e l'IMP. In caso di mancato accordo, decide e informa IMP e DLLP sull'iter da seguire.	X	
<b>4.3</b>	<b>Giustificazione di sorpasso</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
4.3.1	In caso di potenziale superamento dell'importo di delibera, propone misure correttive e le sottopone alla DGL.		X
4.3.2	Decide in merito a misure correttive in caso di potenziale superamento dell'importo di delibera.	X	

4.3.3	In caso di previsto superamento dell'importo di delibera, fornisce alla DGL gli estremi (motivazioni dettagliate e importi) per l'allestimento della giustificazione di sorpasso.		X
4.3.4	All'estisce la giustificazione di sorpasso e chiede l'aggiornamento della delibera.	X	
<b>4.4</b>	<b>Lavori a regia</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
4.4.1	Sottopone preventivamente per approvazione alla DGL le ordinazioni per i lavori a regia, indicando sugli stessi in modo preciso i lavori previsti e l'importo stimato.		X
4.4.2	Verifica e vista le ordinazioni per i lavori a regia.	X	
4.4.3	Timbra, controlla e firma quotidianamente i bollettini di computo dei lavori a regia allestiti dall'IMP. Controlla e verifica i riepiloghi dei lavori a regia redatti dall'IMP.		X
4.4.4	Vista periodicamente i bollettini di computo e i riepiloghi dei lavori a regia.	X	
<b>4.5</b>	<b>Situazioni contabili e liquidazione finale</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
4.5.1	Controlla e verifica le situazioni contabili e la liquidazione allestite dall'IMP. All'estisce con tempestività, in contraddittorio con l'IMP, tutte le misurazioni, rilievi e rapporti di misurazione necessari alla contabilizzazione delle opere. Controlla e verifica tutte le pezze giustificative allestite e consegnate dall'IMP come bollettini di computo, rapporti di misurazione e constatazione, ecc. Preavvisa alla DGL il pagamento delle situazioni contabili e della liquidazione.		X
4.5.2	Vista le situazioni contabili e la liquidazione finale e verifica che siano state apportate le necessarie deduzioni (trattenuta di garanzia, prove non conformi, penale, ecc.) e le invia a pagamento.	X	
4.5.3	Decide in merito al versamento di acconti, inclusa l'eventuale contabilizzazione di provvisori.	X	
<b>4.6</b>	<b>Lavori e prestazioni specialistici o particolari affidati a terzi non previsti nel contratto dell'IMP e relative fatture</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
<b>4.6.1</b>	<b>Lavori di minore entità d'importo inferiore ai 5'000.00 Fr. IVA inclusa</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
4.6.1.1	Sulla base delle disposizioni della DGL, richiede i necessari preventivi (almeno 2 preventivi), li valuta e sottopone alla DGL la propria proposta di assegnazione dei lavori.		X
4.6.1.2	Decide in merito all'assegnazione dei lavori e decide il sistema di pagamento (diretto con fattura o tramite IMP) e da disposizioni in merito alla DLLP.	X	
4.6.1.3	Controlla e coordina l'esecuzione dei lavori affidati a terzi secondo le disposizioni ricevute dalla DGL.		X
4.6.1.4	Sorveglia periodicamente l'esecuzione dei lavori affidati a terzi.	X	
4.6.1.5	Controlla e verifica le fatture dei lavori affidati a terzi. Preavvisa alla DGL il pagamento delle fatture dei lavori affidati a terzi.		X
4.6.1.6	Vista le fatture dei lavori affidati a terzi e le invia a pagamento.	X	
<b>4.6.2</b>	<b>Lavori di minore entità d'importo superiore ai 5'000.00 Fr. IVA inclusa</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
4.6.2.1	Sulla base delle disposizioni della DGL, richiede i necessari preventivi (almeno 2 preventivi), li valuta e sottopone alla DGL la propria proposta di assegnazione dei lavori.		X

4.6.2.2	Decide in merito all'assegnazione dei lavori e decide il sistema di pagamento (diretto con base legale o tramite IMP) e, se del caso, procura la necessaria base legale e da disposizioni in merito alla DLLP.	X	
4.6.2.3	Controlla e coordina l'esecuzione dei lavori affidati a terzi secondo le disposizioni ricevute dalla DGL.		X
4.6.2.4	Sorveglia periodicamente l'esecuzione dei lavori affidati a terzi.	X	
4.6.2.5	Controlla e verifica le fatture dei lavori affidati a terzi. Preavvisa alla DGL il pagamento delle fatture dei lavori affidati a terzi.		X
4.6.2.6	Vista le fatture dei lavori affidati a terzi e le invia a pagamento.	X	
<b>4.7</b>	<b>Lavori e prestazioni specialistici o particolari affidati dal Committente a terzi tramite contratti periodici (convenzionati)</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
	<b>Agenti di sicurezza privati, semafori di cantiere, controlli qualità, segnaletica orizzontale e verticale, barriere di sicurezza, ecc.</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
4.7.1	Sulla base delle disposizioni della DGL, provvede all'ordinazione delle prestazioni necessarie.		X
4.7.2	Controlla e coordina l'esecuzione dei lavori affidati a terzi secondo le disposizioni ricevute dalla DGL.		X
4.7.3	Sorveglia periodicamente l'esecuzione dei lavori affidati a terzi.	X	
4.7.4	Controlla e verifica le quantità esposte nelle fatture dei lavori affidati a terzi convenzionati secondo la base contrattuale ricevuta dalla DGL. Preavvisa alla DGL il pagamento delle fatture dei lavori affidati a terzi.		X
4.7.5	Verifica i prezzi esposti nelle fatture relative ai lavori affidati a terzi convenzionati, sulla base del contratto periodico in vigore, registra e invia a pagamento le fatture.	X	
4.7.6	Vista le fatture dei lavori affidati a terzi, le registra e le invia a pagamento.	X	
<b>4.8</b>	<b>Fatture delle variazioni di prezzo</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
4.8.1	Controlla e verifica il periodo di esecuzione dei lavori e il relativo importo assoggettato alla variazione di prezzo e ne preavvisa il pagamento alla DGL.		X
4.8.2	Sottopone le fatture all'incaricato dell'AO per il controllo degli indici e del calcolo della variazione dei prezzi.	X	
4.8.3	Vista le fatture delle variazioni di prezzo, le registra e le invia a pagamento.	X	
<b>4.9</b>	<b>Fatture dei supplementi salariali per lavoro notturno e/o festivo o straordinario</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
4.9.1	Controlla e verifica le quantità delle ore esposte e le percentuali di supplemento secondo CCL di categoria e ne preavvisa il pagamento alla DGL. Controlla a campione la paga oraria esposta chiedendo all'IMP di visionare i necessari giustificati (fogli paga).		X
4.9.2	Sottopone le fatture all'incaricato dell'AO per il controllo dei supplementi secondo le basi di calcolo contrattuali e del calcolo dei supplementi.	X	
4.9.3	Vista le fatture dei supplementi salariali, le registra e le invia a pagamento.	X	
<b>4.10</b>	<b>Contabilizzazione della penale</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
4.10.1	Richiede all'IMP l'allestimento del formulario "Controllo termini esecutivi e penale" sulla base della tabella di controllo dei tempi con i relativi giustificativi, lo verifica e lo sottopone alla DGL unitamente al proprio preavviso di merito.		X

	Rimane a disposizione della DGL per eventuali chiarimenti e collabora con essa alla verifica dell'applicazione di eventuali penali.		
4.10.2	Decide in merito all'applicazione di eventuali penali contrattuali, ne gestisce l'applicazione e si occupa di apportare le necessarie deduzioni dalla liquidazione finale.	X	
<b>4.11</b>	<b>Liquidazione finale e cassa di liquidazione</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
4.11.1	Controlla e verifica la liquidazione finale allestita dall'IMP. Controlla e verifica tutte le pezze giustificative allestite e consegnate dall'IMP come bollettini di computo, rapporti di misurazione e constatazione, ecc. Preavvisa alla DGL il pagamento della liquidazione finale. Segnala alla DGL eventuali deduzioni da apportare alla liquidazione finale come prove su materiali con esito negativo, ecc.		X
4.11.2	Vista la liquidazione finale, apporta le necessarie deduzioni e la invia a pagamento.	X	
4.11.3	Allestisce il riassunto della liquidazione finale e il rapporto di accompagnamento alla liquidazione finale secondo i modelli forniti dalla DGL.		X
4.11.4	Controlla e vista il riassunto della liquidazione finale e il rapporto di accompagnamento alla liquidazione finale.	X	
4.11.5	Allestisce la cassa di liquidazione in collaborazione con l'IMP, completa di tutti i documenti <b>in originale</b> di propria competenza secondo la lista seguente (§4.11.7) e in applicazione dei documenti ISO della DGL. Consegna la cassa di liquidazione alla DGL entro due mesi dalla fine dei lavori.		X
4.11.6	Controlla il contenuto della cassa di liquidazione consegnata dalla DLLP e la completa con i documenti di propria competenza secondo la lista seguente (§4.11.7) e in applicazione del proprio sistema di qualità ISO. Archivia la cassa di liquidazione.	X	
<b>4.11.7</b>	<b>Documentazione/contenuto cassa di liquidazione</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
	• Mappa contrattuale originale (ASCo)	X	
	• Atti contabili	DGL	DLL
	○ Verbale collaudo	X	
	○ Protocollo consegna dell'opera	X	
	○ Atto di Garanzia	X	
	○ Riassunto liquidazione finale	X	
	○ Giustificazione di sorpasso	X	
	○ Situazioni mensili		X
	○ Fatture aumenti		X
	○ Rapporto accompagnatorio (se c'è)	X	
	• Bollettini ed elenchi prezzi	DGL	DLL
	○ Offerte supplementari		X
	○ Rapporti di misurazione e constatazione		X
	○ Bollettini di computo		X
	○ Eventuale Bilancio movimenti di terra		X
	○ Ordine di lavori a Regia		X
	○ Rapporto di lavori a Regia		X
	○ Riepilogo fatture a Regia		X
	• Piani	DGL	DLL
	○ Piani esecutivi modificati		X

○ Piani di liquidazione		<b>X</b>
○ Piani conformi all'esecuzione (SISO)	<b>X</b>	
• Incarto fotografico		<b>X</b>
• Corrispondenza	<b>X</b>	<b>X</b>
• Rapporti giornalieri		<b>X</b>
• Incarto misti granulari	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
○ Bollettini di fornitura		<b>X</b>
○ Sommari e controlli		<b>X</b>
○ Analisi e prove / Sistematica raccolta		<b>X</b>
○ Protocollo consegna planum / plania provvisoria		<b>X</b>
• Incarto miscele bituminose	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
○ Bollettini di fornitura		<b>X</b>
○ Sommari e controlli		<b>X</b>
○ Analisi e prove / Sistematica raccolta		<b>X</b>
○ Protocolli posa		<b>X</b>
• Incarti piano qualità calcestruzzi	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
○ Sommari e controlli		<b>X</b>
○ Analisi e prove / Sistematica raccolta		<b>X</b>
• Incarto fatture diverse	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
○ Sommari e controlli		<b>X</b>
○ Copia fatture (AO)	<b>X</b>	

<b>4.12</b>	<b>Piani esecutivi conformi all'esecuzione</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
4.12.1	Aggiorna sistematicamente la copia dei piani con il timbro "Piano esecutivo" riportando di volta in volta tutte le eventuali modifiche apportate in cantiere durante l'esecuzione dei lavori, previo autorizzazione della DGL. Secondo l'avanzamento dei lavori, ritorna la copia di tutti i piani con timbro "Piano esecutivo" debitamente completati e vistati alla DGL.		<b>X</b>
4.12.2	Verifica la completezza dei piani conformi all'esecuzione e li trasmette a P/PP per l'allestimento dei piani dell'opera eseguita.	<b>X</b>	

<b>5.</b>	<b>Collaudo dell'opera, garanzia per difetti, esame finale</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
<b>5.1</b>	<b>Collaudo dell'opera e garanzia per difetti</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
5.1.1	Su segnalazione della DLLP, da seguito alla richiesta di collaudo da parte dell'IMP, decide la convocazione del collaudo e stabilisce l'elenco dei partecipanti da convocare.	<b>X</b>	
5.1.2	Informa preventivamente la DGL in merito a eventuali problematiche o difetti che potrebbero implicare riserve sul collaudo, il suo rinvio o il mancato collaudo dell'opera.		<b>X</b>
5.1.3	Decide in merito a eventuali problematiche o difetti che potrebbero implicare riserve sul collaudo, il suo rinvio o il mancato collaudo dell'opera.	<b>X</b>	
5.1.4	Prende contatto con i partecipanti e concorda la data del collaudo. Redige la lettera di convocazione al collaudo e la trasmette alla DGL per la firma e l'invio.		<b>X</b>
5.1.5	Conduce l'ispezione tecnica delle opere oggetto del collaudo.	<b>X</b>	
5.1.6	Partecipa al collaudo delle opere.		<b>X</b>
5.1.7	Allestisce il verbale del collaudo secondo il modello fornito dalla DGL e lo trasmette alla DGL per il controllo, la firma e l'invio.		<b>X</b>
5.1.8	Allestisce il protocollo di consegna dell'opera secondo il modello fornito dalla DGL e lo trasmette alla DGL per il controllo, la firma e l'invio.		<b>X</b>
5.1.9	Richiede all'IMP l'allestimento delle necessarie garanzie bancarie per difetti, secondo le indicazioni della DGL e le trasmette a quest'ultima in originale per l'archiviazione.		<b>X</b>
5.1.10	Gestisce la messa in atto dei provvedimenti per l'eliminazione di eventuali difetti e gestisce la procedura fino all'eliminazione degli stessi. Informa tempestivamente la DGL sull'avvenuta eliminazione dei difetti.		<b>X</b>
<b>5.2</b>	<b>Esame finale dell'opera</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
5.2.1	Gestisce l'esame finale dell'opera secondo le disposizioni della norma SIA 188 e le direttive e procedure ISO.	<b>X</b>	
5.2.2	Su richiesta della DGL, partecipa all'esame finale dell'opera. Questa eventuale prestazione, come pure altre che si rendessero necessarie come p. es. la gestione della riparazione di difetti in garanzia, sarà indennizzata separatamente.		<b>X</b>



<b>6.</b>	<b>Rapporti con Enti, Comuni, Aziende, ecc.</b>	<b>DGL</b>	<b>DLL</b>
6.1	Gestisce tutti i rapporti con Enti, Comuni e Aziende (FFS, AET, AIL, ecc.). Comunica agli Enti locali la data del previsto inizio dei lavori e li informa sui tempi e modi d'intervento. Informa la DLLP di ogni decisione o altro avente influenza sull'esecuzione e/o la contabilizzazione dei lavori.	<b>X</b>	
6.2	Garantisce il coordinamento dei lavori inerenti opere comunali e/o aziendali con le opere cantonali, garantendo il rispetto dei termini previsti.		<b>X</b>

Legenda

DT	Dipartimento del Territorio
DC	Divisione delle Costruzioni
AO	Area Operativa della DC
DGL	Direzione generale dei lavori cantonale
DLL	Direzione locale dei lavori
P	Progettazione cantonale
PP	Progettista privato
EM	Responsabile dell'esercizio e manutenzione cantonale
ASCo	Area Supporto e Coordinamento della DC
SAI	Servizio amministrativo e immobiliare cantonale
IMP	Impresa esecutrice dei lavori
CCL	Contratto Collettivo di Lavoro
GIC	Gestione informatizzata cantieri
SISO	Sistema informatico per la sorveglianza delle opere

## AAL – PRESTAZIONI DA FORNIRE, RIASSUNTO NON ESAUSTIVO

### A Informazioni generali

#### VALIDITÀ

Il presente capitolato d'oneri ha per oggetto l'attività di accompagnamento ambientale dei lavori per le fasi Appalto e Realizzazione.

#### OGGETTO

Il capitolato d'oneri fornisce un quadro delle attività di direzione lavori di unità tecniche e settori specialistici (Tracciati e manutenzione, Ambiente, Manufatti, geotecnica e Impianti elettromeccanici (BSA)) secondo i requisiti fissati nei relativi manuali tecnici, e descrive le prestazioni per le fasi di progetto:

- Appalto
- Esecuzione
- Messa in servizio, lavori conclusivi

Il presente capitolato si basa sulla norma SN 640 026 «Projektbearbeitung, Projektstufen» / «Élaboration des projets, étapes des projets», sul Regolamento 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 dei lavori.

Ogni fase progettuale si basa sulla precedente.

Appalto ed Esecuzione si fondano sui progetti d'intervento/di dettaglio. Il piano di rilevazione è stato varato e approvato contestualmente al progetto d'intervento. Le rilevazioni preliminari devono svolgersi di norma prima dell'esecuzione dei lavori.

#### SCOPO

Il presente capitolato d'oneri indica le prestazioni da fornire a cura dei diversi operatori durante le fasi di Appalto e di Realizzazione per consentire di individuare e implementare la migliore soluzione possibile.

Il capitolato elenca obiettivi perseguiti e prestazioni richieste durante le due fasi citate. Tale elenco non si intende esaustivo 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 relative 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'intero operato 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 rilevanti per quest'ultimo circa stato del progetto, scadenze, costi, quantitativi, qualità e organizzazione

- comunicazione con il committente
- elaborazione puntuale di tutte le 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»
- puntuale formulazione di richieste al committente e alla direzione generale dei lavori
- integrazione degli aspetti manutentivi nella realizzazione
- monitoraggio 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 giustificazione
- organizzazione, monitoraggio e gestione della contabilità, del claim management, del quality management specifico al progetto, nel suo settore di competenza
- 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 modifica d'ordine da parte del committente
- valutazione e analisi delle basi di riferimento derivanti da rilevazioni, indagini e fasi progettuali precedenti nel suo settore di competenza (RIA)
- scambio di dati tecnici e amministrativi
- consegna dei documenti redatti per l'opera eseguita, relativamente al suo settore di competenza
- ricezione, controllo e integrazione del piano di smaltimento

## **BASI DI RIFERIMENTO E OBIETTIVI DELLE FASI PROGETTUALI**

### **APPALTO (41)**

Basi di riferimento:

- progetto d'intervento/di dettaglio (MP/DP)
- adempimenti progetto esecutivo/di dettaglio/di intervento per l'esecuzione
- decisione di approvazione dei piani del progetto esecutivo da parte della SG DATEC
- rapporto di impatto ambientale e parere di compatibilità ambientale
- piano di smaltimento

Obiettivi:

- contratti di appalto e fornitura stipulati
- documentazione di appalto completa e senza errori (incl. elenco prestazioni)
- misure di protezione specifiche di cantiere riportate nell'elenco prestazioni
- progetto di appalto pronto per l'esecuzione
- aggiudicazione lavori conclusa
- procedura a prova di ricorso (nessun ricorso approvato)

### **DOCUMENTAZIONE PER L'ESECUZIONE (51)**

Basi di riferimento:

- 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)
- piano di smaltimento

- 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
  - controllo e documentazione del campionamento

### **ESECUZIONE (REALIZZAZIONE) (52)**

Basi di riferimento:

- contratti d'appalto e fornitura con imprese
- documentazione di esecuzione definitiva e realizzabile per i mandatarî
- piano di emergenza cantieri e piano di sicurezza e operatività
- autorizzazioni per lavori di costruzione e impiantistica
- piano di picchettatura del progettista, rilevazioni ufficiali
- piani di controllo e monitoraggio 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

### **MESSA IN ESERCIZIO, LAVORI CONCLUSIVI (53)**

Basi di riferimento:

- opere e impianti realizzati conformemente al contratto di appalto
- documentazione come da capitolati d'onere di realizzazione
- documentazione delle varianti d'esecuzione
- verbali di collaudo opere e impianti realizzati
- elenco difetti
- piano di smaltimento
- prova dello smaltimento

Obiettivi:

- opere collaudate, consegnate e messe in servizio
- piani e documentazione esecutivi aggiornati, documentazione sull'opera realizzata predisposta, documentazione delle rilevazioni sul campo disponibile, come da disposizioni Digiplan (in forma cartacea ed elettronica)
- formazione del personale operativo e addetto alla manutenzione
- difetti eliminati, garanzie fornite
- documentazione di avvenuto adempimento dei vincoli imposti dall'autorizzazione
- stesura, controllo della prova di smaltimento

## C Prestazioni di accompagnamento ambientale

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

- Contribuisce all'elaborazione della documentazione di appalto, inserendovi le necessarie disposizioni per una realizzazione ecocompatibile
- Ha facoltà di impartire istruzioni alla direzione locale lavori nei limiti delle competenze conferitegli dal committente
- Illustra e precisa le pertinenti disposizioni in materia di ambiente e tutela ambientale per la documentazione di appalto (per es. Disposizioni particolari)
- Verifica gli elenchi e le schede degli interventi esistenti e li integra ove necessario
- Valuta le proposte presentate dagli offerenti per l'attuazione delle misure ambientali ed esige loro di rendere conto in caso di mancato rispetto delle disposizioni
- Verifica se la pianificazione esecutiva delle imprese è in linea con le pertinenti misure di protezione, ripristino e sostituzione
- Sensibilizza la direzione generale e la direzione locale dei lavori alle questioni ambientali e le istruisce sulle necessarie misure di protezione in cantiere. Prende contatto ove necessario con il competente Ufficio tecnico cantonale per le questioni ambientali
- Comunica con gli Uffici tecnici ambientali previa consultazione con la direzione generale lavori
- Informa la direzione generale lavori su problematiche ambientali in cantiere e contribuisce a risolverle
- Assiste la direzione locale lavori nella sensibilizzazione e nella formazione del personale delle imprese di costruzione
- Assiste nella pianificazione, preparazione e allestimento delle aree di cantiere e delle sedi per i depositi temporanei di materiale scavo e di demolizione
- Fornisce consulenza a tutti i mandatarî partecipanti al progetto in sede di esecuzione lavori
- Verifica il rispetto di norme e misure ambientali durante l'esecuzione dei lavori. Prende parte ove necessario alle riunioni di cantiere
- Assiste la committenza onde garantire la realizzazione dei lavori a norma di legge (leggi, ordinanze, direttive, autorizzazioni in materia ambientale)
- È pedologo in sede di esecuzione lavori
- Svolge il controllo ambientale e di efficacia e verifica il rispetto della legislazione ambientale da parte dell'impresa edile in sede di esecuzione lavori
- Redige il piano di controllo ambientale per le fasi di progetto Appalto e Realizzazione con scadenziario e responsabilità
- Predisporre la picchettatura e la marcatura di zone sensibili prima dell'esecuzione lavori
- Garantisce la corretta attuazione di eventuali adeguamenti di progetto o di modificate condizioni di esecuzione
- Valuta in ottica di prevenzione l'insorgere di problemi ambientali inattesi
- Verifica 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 su problematiche di protezione ambientale in cantiere e contribuisce a risolverle
- Effettua rilevazioni dell'impatto delle misure di protezione, ripristino e sostituzione disposte
- Analizza e interpreta l'efficacia
- Confronta gli obiettivi di efficacia rispetto allo stato effettivo
- Stila un elenco dei difetti corredato di misure attuative
- Verifica le misure di protezione ambientale e sostitutive insieme alla direzione generale dei lavori
- Mantiene aggiornata la documentazione 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 tenuto a fornire un rapporto conclusivo

- Garantisce il rispetto delle disposizioni ambientali e delle condizioni derivanti dal processo di autorizzazione e ne dà attuazione
- Verifica la disponibilità dei progetti di manutenzione per le misure di protezione, ripristino e sostituzione
- Stende il reporting secondo le indicazioni del committente in fase di realizzazione
- Redige il rapporto conclusivo di accompagnamento ambientale, in cui vengono documentati il collaudo ambientale e i risultati del controllo delle prestazioni fornite. Inoltre fornisce un feedback sulla possibilità e la modalità di ottimizzare le misure ambientali nei piani e nei progetti di intervento e 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 trascorso tale periodo per motivi tecnici (per es. passaggi faunistici) devono essere gestiti separatamente
- Verifica la chiusura di tutte le misure pertinenti in materia ambientale e le documenta nel rapporto finale
- Accerta le esigenze con gli operatori archeologici
- Si attiene al piano di smaltimento
- Documenta le modifiche del piano di smaltimento
- Documenta i flussi di materiali secondo il piano di smaltimento
- Comunica generalmente solo con DGL/committente (vietate le altre comunicazioni)  
In caso d'emergenza comunica solo con i servizi di pronto intervento e il committente
- Svolge tutte le attività solo su incarico del committente