

**DB Topografico ed ortofoto digitale  
alle scale 1:2.000, 1:5.000 e 1:10.000**

**CAPITOLATO D'ONERI**  
**Specifiche Amministrative**

Aprile 2020

## 1. Appalto

### 1.1. Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto la formazione del database topografico e relativa cartografia tecnica alle scale 1:2.000, 1:5.000 e 1:10.000, più l'ortofoto digitale del territorio dei Comuni di \_\_\_\_\_ come indicato nell'allegata corografia.

Per le modalità di esecuzione dell'appalto si fa riferimento a:  
Specifiche per la realizzazione dei Data Base Topografici di interesse generale, redatte nell'ambito dei lavori dell'Intesa Stato Regioni Enti Locali che si intendono parte integrante del presente Capitolato;  
Specifiche Tecniche e relative Appendici costituenti il presente Capitolato, ad integrazione dei documenti sopramenzionati.

### 1.2. Suddivisione delle superfici

La superficie presunta del territorio da rilevare è quella indicata nell'allegata corografia, stimata in:

**Produzione DBT:** ..... ettari alla scala 1:2.000; ..... ettari alla scala 1:5.000; ..... ettari alla scala 1:10.000.

**Ortofoto:** ..... ettari.

### Il database topografico prodotto sarà suddiviso per territori comunali.

Gli elaborati cartografici alle varie scale dovranno essere comprensivi del territorio restituito a scala superiore, pertanto la cartografia da produrre alle scale 1:10.000 e 1:5.000 dovrà essere comprensiva della porzione di territorio rilevata alla scala superiore (1:2.000 per la carta 1:5.000 ed entrambe per la carta alla scala 1:10.000), opportunamente rielaborata. La superficie definitiva verrà determinata dal Verificatore di conformità al termine dei lavori, con le modalità prescritte dalle presenti Specifiche.

### 1.3. Direzione Esecutiva e Verifica di conformità

La Direzione Esecutiva del contratto e la Verifica di conformità del lavoro vengono eseguiti dall'Ufficio Gis e Cartografia della Provincia di Brescia che con i propri tecnici verifica il rispetto da parte della Ditta delle norme tecniche ed amministrative contenute nel presente Capitolato.

I compiti di Direzione Esecutiva del contratto e Verifica di conformità, di seguito indicati nel dettaglio, possono essere caratterizzati in termini generali nel modo seguente:

La Direzione esecutiva dovrà essere volta a far sì che la Ditta, durante le fasi produttive, operi nel pieno rispetto di quanto stabilito dalle Specifiche Amministrative e dalle Specifiche Tecniche. In particolare, in relazione alle Specifiche Tecniche, la Direzione esecutiva dovrà valutare, in corso d'opera, la rispondenza alle prescrizioni in merito a "strumenti e metodi operativi", in estrema sintesi cioè dovrà verificare la correttezza del *processo* di produzione.

Il Direttore Esecutivo pertanto dovrà compiere controlli e verifiche, anche mediante sopralluoghi, durante l'esecuzione dei lavori e, se necessario, richiamare la Ditta ed indirizzarla, laddove compia operazioni (o utilizzi strumentazioni) non in linea con le Specifiche Tecniche.

La Verifica di conformità invece dovrà avere luogo, sia pure su ciascuna delle fasi di produzione, soltanto quando la fase stessa è conclusa; il Verificatore di conformità pertanto dovrà compiere le proprie verifiche per valutare la rispondenza alle Specifiche Tecniche esclusivamente sul *prodotto* consegnato al termine della fase, indipendentemente dal processo che lo ha generato.

Tale netta suddivisione dei compiti consente di svincolare completamente la verifica del prodotto da qualsiasi implicazione relativa al processo produttivo adottato, pur garantendo al tempo stesso che il processo venga condotto secondo le specifiche prestabilite.

### 1.4. Importo contrattuale

L'importo contrattuale per la formazione della cartografia e relativo DB topografico da eseguire è quello derivante dal prodotto della prevista superficie per il prezzo unitario ad ettaro offerto dalla Ditta.

I prezzi unitari ad ettaro dovranno essere relativi all'intero processo produttivo sul territorio interessato.

Gli acconti da corrispondere alla Ditta in corso d'opera secondo le percentuali previste all'art. 4.1 del presente Capitolato verranno calcolati sull'importo contrattuale.

L'importo finale verrà determinato dal prodotto della superficie definitiva indicata dal Verificatore di conformità, per il prezzo unitario per ettaro.

In corso d'opera e compatibilmente con lo stato d'avanzamento dei lavori, il Direttore Esecutivo, su richiesta del Committente, ha facoltà di ordinare, alle stesse condizioni contrattuali, un aumento o diminuzione dei lavori fino alla

concorrenza di 1/5 della superficie preventivata, senza che questo dia diritto ad una maggiorazione dei costi unitari, e purché tali variazioni non comportino l'integrazione o il parziale inutilizzo di fasi già concluse.

Resta inteso che piccole modifiche alla prevista esecuzione che non diano luogo a variazioni nella quantità superiori al 5% della superficie né al programmato andamento dei lavori per fasi, saranno attuate dalla Ditta appaltatrice senza pretesa alcuna.

#### **1.5. Accettazione delle norme**

La semplice partecipazione alla gara implica la piena accettazione di tutte le condizioni contenute nei documenti di gara, nelle presenti Prescrizioni Amministrative e nelle Specifiche tecniche.

#### **1.6. Proprietà del materiale**

Il materiale oggetto del servizio, ivi compresi gli elaborati non oggetto di consegna, è di esclusiva proprietà del Committente. La Ditta pertanto si impegna a non fornire informazioni, materiale semielaborato, dati o cartografie, anche parziali, a terzi, senza esplicita autorizzazione scritta del Committente.

In caso di inosservanza di uno degli obblighi previsti al presente punto, la Ditta Appaltatrice sarà passibile di una penalità fino al 5% dell'ammontare contrattuale, fatta salva la facoltà del Committente, in caso si ravvisino in detta inosservanza più gravi inadempienze, di risolvere il contratto e di ricorrere a denuncia all'Autorità Giudiziaria qualora si ravvisino gli estremi di reato.

Ciò resta valido anche a ultimazione avvenuta dei lavori, per le informazioni che resteranno eventualmente disponibili in copia presso la Ditta Appaltatrice.

## 2. Tempi di esecuzione dei lavori

### 2.1. Tempo utile totale

Il tempo totale utile per la Ditta per dare compiuti i lavori è stabilito in:

... ( ) giorni naturali e consecutivi dalla data della consegna dei lavori per l'esecuzione del volo;

... ( ) giorni naturali e consecutivi dalla positiva Verifica di conformità della fase "volo fotogrammetrico" per dare ultimati i lavori.

Nel computo del tempo totale necessario per la conclusione dei lavori saranno escluse le sospensioni per i collaudi ed altre cause previste dalle presenti Prescrizioni e regolate dalla Direzione esecutiva, secondo quanto specificato nel seguito.

### 2.2. Tempi parziali

I tempi utili parziali per dare compiute le singole fasi del lavoro, espressi in giorni naturali e consecutivi a partire dalla data della consegna dei lavori per la fase Volo fotogrammetrico e dalla data di ultimazione della fase precedente per le restanti fasi sono le seguenti:

- VOLO:	...	giorni,
- INQUADRAMENTO:	...	giorni,
- TRIANGOLAZIONE AEREA:	...	giorni,
- RESTITUZIONE:	...	giorni,
- RICOGNIZIONE, EDITING CARTOGRAFICO e ORTOFOTO	...	giorni,
- STRUTTURAZIONE DEI DATI FINALI:	...	giorni,
- ELABORATI FINALI:	...	giorni.

Su detti tempi la Direzione esecutiva calcolerà al termine di ogni singola fase gli eventuali anticipi o ritardi sul previsto andamento dei lavori.

Il periodo utile per l'esecuzione del volo aerofotogrammetrico risulta vincolato alle condizioni ambientali espresse dalle Specifiche tecniche; inoltre, stante la necessità di operare in particolari condizioni meteorologiche, nel caso in cui tali condizioni non si verificano entro il termine indicato, la Ditta avrà a disposizione per l'ultimazione del volo un tempo totale pari 10 giorni anche non consecutivi, di tempo meteorologicamente adatto alle riprese fotogrammetriche.

L'onere di dimostrare le condizioni meteorologicamente avverse, che non consentono l'esecuzione del volo, è a carico della Ditta.

### 2.3. Consegna dei lavori

L'inizio del tempo utile per l'esecuzione dei lavori verrà sancito mediante la formale consegna dei lavori da parte del Direttore Esecutivo. La consegna dei lavori avrà luogo dopo che il Committente, espletate le formalità di legge, avrà comunicato per lettera alla Ditta l'aggiudicazione dell'incarico.

### 2.4. Verifiche in corso d'opera da parte della Direzione esecutiva

Durante tutto il processo produttivo la Direzione esecutiva svolgerà diversi controlli per verificare il rispetto delle Specifiche Tecniche, sia compiendo apposite visite presso la Ditta Appaltatrice, sia analizzando materiale che, di volta in volta, la Ditta dovrà trasmettere alla Direzione esecutiva, secondo quanto indicato nelle Specifiche Tecniche stesse o che verrà espressamente richiesto. Tali controlli non daranno luogo a sospensione dei lavori.

### 2.5. Verifica di conformità delle singole fasi

Nessuna fase potrà essere iniziata se la precedente fase da cui direttamente dipende non abbia superato le prescritte verifiche di conformità.

### 2.6. Sospensione per Verifica di conformità

I lavori sono considerati sospesi per Verifica di conformità, secondo quanto stabilito, dal giorno di consegna al Direttore Esecutivo di tutto il previsto materiale di Verifica di conformità, fino al giorno di comunicazione da parte del Direttore Esecutivo alla Ditta dell'esito della Verifica di conformità. . A partire dalla fase di restituzione, il fatto che la ditta debba lavorare in parallelo sui diversi lotti, fa sì che la sospensione relativa al singolo lotto, possa non dare luogo ad una effettiva interruzione, nel computo globale, in tutti i casi nei quali la Ditta sia impegnata in lavori relativi ad altri lotti.

### **2.7. Computo dei tempi delle singole fasi**

Il conteggio dei tempi per l'esecuzione di ogni fase di lavoro, ad esclusione di quella relativa al Volo, inizierà il giorno successivo a quello in cui il Direttore Esecutivo avrà comunicato il positivo esito della Verifica di conformità della fase precedente.

In caso di trasmissione dei documenti tramite posta farà fede la data del timbro postale di spedizione; se tramite corriere o personalmente, la data della bolla di consegna.

Per comunicazioni e consegne effettuate invece semplicemente tramite fax o posta elettronica, farà fede la data impressa in automatico al momento della ricezione.

L'eventuale mancanza o difformità di documentazione da quella prevista al termine delle singole fasi, non consentirà di concedere la sospensione dei lavori, che potrà essere concessa solo quando detta documentazione sarà completa e conforme alle norme di Capitolato.

### **2.8. Esito della Verifica di conformità**

L'esito positivo della Verifica di conformità verrà certificato dal Verificatore di conformità tramite specifica relazione.

L'eventuale esito anche parzialmente negativo dello stesso che comporti correzioni o modifiche agli elaborati predisposti, verrà comunicato dal Direttore Esecutivo alla Ditta. Il tempo impiegato per l'esecuzione di tali correzioni verrà considerato a tutti gli effetti tempo utilizzato per l'esecuzione del lavoro a partire dal giorno successivo alla data della suddetta comunicazione.

E' a carico della Ditta il sollecito ritiro del materiale eventualmente giacente presso la Direzione Esecutiva.

### **2.9. Trasmissione materiale**

Consegne e ritiri di materiale da o per la Ditta, effettuati o da effettuarsi tramite posta o corriere, dovranno essere fatte ad esclusiva cura e carico della Ditta stessa, senza alcun onere né per la Committenza, né per il Verificatore di conformità, né per la Direzione Esecutiva.

### **3. Penalità**

#### **3.1. Penalità per ritardo**

Qualora la Ditta termini in ritardo il lavoro, non sanato da sospensioni o proroghe, sarà soggetta ad una penale pari al 1 per mille (0,1%) dell'importo contrattuale per ogni giorno di ritardo.

#### **3.2. Ritardi per causa di forza maggiore**

Saranno ammesse per ritardi, purché tempestivamente comunicate, le cause di forza maggiore derivanti da condizioni meteorologiche eccezionalmente avverse durante la realizzazione della fase di inquadramento e di ricognizione.

L'eventuale sopravvenienza di ulteriori cause di forza maggiore, tali da rendere necessaria la sospensione dei lavori, dovrà essere immediatamente comunicata dalla Ditta al Direttore Esecutivo che, valutata la fondatezza dei fatti esposti concederà, se necessario, la richiesta sospensione.

#### **3.3. Rescissione del contratto**

##### **3.3.1. Per eccessivo ritardo**

Al termine di ciascuna fase verrà confrontato il tempo concesso per l'esecuzione dei lavori fino al termine della fase con il tempo effettivamente impiegato, per la valutazione dell'eventuale rescissione del contratto.

Se, in corso d'opera, il ritardo accumulato supera il 20% dei giorni previsti per l'esecuzione totale dei lavori, è facoltà del Committente, sentito il Direttore Esecutivo ed il Verificatore di conformità, revocare l'incarico alla Ditta, con incameramento del deposito cauzionale ed il risarcimento di ogni danno e spesa.

La Ditta è obbligata a consegnare al Committente tutto il materiale già prodotto e collaudato.

Alla Ditta verrà riconosciuto il compenso per la parte di lavori terminati e positivamente collaudati.

##### **3.3.2. Per negligenza o imperizia**

Qualora, durante il processo produttivo, il Direttore Esecutivo ravvisasse carenze sostanziali tali da poter pregiudicare il risultato del lavoro, ovvero in caso di esito "non accettabile" della Verifica di conformità di una delle fasi, è facoltà del Committente, sentito il Direttore Esecutivo ed il Verificatore di conformità, revocare l'incarico alla Ditta, con incameramento del deposito cauzionale ed il risarcimento di ogni danno e spesa.

La Ditta è obbligata a consegnare al Committente tutto il materiale già prodotto e collaudato.

Alla Ditta verrà riconosciuto il compenso per la parte di lavori terminati e positivamente collaudati.

##### **3.3.3. Per subappalto**

L'appaltatore non potrà cedere né subappaltare i lavori; questi dovrà pertanto essere in grado di eseguire con proprio personale ed attrezzature tutte le fasi del lavoro.

E' facoltà del Committente revocare l'incarico alla Ditta, con incameramento del deposito cauzionale ed il risarcimento di ogni danno e spesa.

La Ditta è obbligata a consegnare al Committente tutto il materiale già prodotto e collaudato.

Alla Ditta verrà riconosciuto il compenso per la parte di lavori terminati e positivamente collaudati.

A parziale deroga di quanto stabilito dal presente articolo, l'Appaltatrice, specificandolo in sede di offerta, potrà avvalersi di altra Ditta limitatamente ed esclusivamente per l'esecuzione delle riprese aerofotogrammetriche.

## **4. Pagamenti**

### **4.1. Acconti**

La Ditta avrà diritto a pagamenti in acconto sul totale complessivo non appena il Direttore Esecutivo invierà comunicazione ufficiale sia al Committente che alla Ditta dell'avvenuta Verifica di conformità con esito positivo della relativa fase.

Nella comunicazione verrà specificato l'importo dovuto calcolato in base alle seguenti percentuali dell'importo contrattuale:

- alla Verifica di conformità del volo fotogrammetrico	20%
- alla Verifica di conformità della restituzione	25%
- alla Verifica di conformità dell'editing cartografico e ortofoto	20%
- alla Verifica di conformità della fase di strutturazione dei dati ed elaborati finali	25%
- alla Verifica di conformità finale sul terreno	10%

Il pagamento avverrà dietro presentazione della relativa fattura da parte della Ditta dell'importo autorizzato dal Direttore Esecutivo, entro 60 giorni dal suo ricevimento.

Su detti importi dovranno essere eseguite le trattenute di garanzia pari al 5% dell'importo dell'acconto.

Per le fasi da sviluppare sui due lotti in parallelo, il pagamento avrà luogo sulla base degli importi sopraindicati, suddivisi sui due lotti.

### **4.2. Saldo finale**

Dopo la consegna degli elaborati finali previsti, e dopo aver misurato gli ettari di territorio effettivamente cartografati, si darà luogo al saldo finale, di importo pari al prodotto degli ettari effettivamente cartografati per il prezzo unitario per ettaro offerto, dedotti gli acconti già versati e, se ne ricorre il caso, dedotte le penalità per ritardo.

### **4.3. Svincolo delle cauzioni**

Dopo l'approvazione del verbale di Ultimazione dei Lavori redatto dal Direttore Esecutivo, si darà luogo allo svincolo delle somme versate a garanzia dell'incarico.

## **5. Oneri e obblighi a carico della Ditta esecutrice**

### **5.1. Assicurazioni sociali e responsabilità**

La Ditta Appaltatrice è l'unica responsabile della corretta esecuzione del lavoro in ogni suo particolare. Saranno in particolare a suo carico gli obblighi seguenti:

- l'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi, relative alle assicurazioni sociali degli addetti ai lavori, invalidità, vecchiaia e altre disposizioni in vigore in Italia o nel Paese in cui è stabilita la Ditta o che potranno intervenire durante l'esecuzione dell'opera;
- praticare verso i dipendenti condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro della categoria, anche nel caso in cui la Ditta non sia aderente alle associazioni stipulanti, o da esse receda;

Ricadrà esclusivamente sulla Ditta Appaltatrice ogni più ampia responsabilità civile e penale in caso di infortuni sia al personale addetto ai lavori che a terzi, nonché per ogni danno che venga arrecato a beni pubblici o privati.

### **5.2. Altri oneri**

Saranno a carico della Ditta appaltatrice anche:

- il provvedere alla condotta effettiva dei lavori con personale tecnico e strumentazione idonei, di provata capacità e funzionalità ed adeguato numericamente alle necessità;
- le spese di acquisto dei dati degli elementi geodetici necessari all'esecuzione dei lavori;
- le spese per il personale, gli strumenti e i mezzi necessari alle operazioni di verifica in corso d'opera della Direzione Esecutiva o di Verifica di conformità sul terreno e in laboratorio richieste dal Direttore Esecutivo e/o dal Verificatore di conformità.

La Ditta dovrà inoltre concedere in qualunque momento libero accesso al Direttore Esecutivo, al Verificatore di conformità e ai loro Assistenti nei locali dove si svolge il lavoro per le visite di Verifica di conformità.

### **5.3. Responsabile dei lavori**

La Ditta dovrà segnalare il nominativo del proprio dipendente responsabile dell'intero lavoro che sarà il referente con il Direttore Esecutivo, il Verificatore di conformità e loro Assistenti e con il Committente, e dovrà essere costantemente aggiornato sull'andamento dei lavori stessi.

### **5.4. Contratto e cauzione definitiva**

Tutte le spese necessarie per la stipula e la registrazione del contratto sono a carico dell'impresa aggiudicataria, che deve provvedere ad eleggere domicilio, a tutti gli effetti del contratto, presso la sede del Committente.

Alla stipulazione del contratto l'impresa aggiudicataria è obbligata a presentare una cauzione definitiva nella misura del 10% dell'importo netto di aggiudicazione a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni della Ditta, del risarcimento di eventuali danni derivanti dall'inadempimento delle obbligazioni stesse.

## 6. Direzione Esecutiva

Secondo quanto indicato al precedente Cap. 1, il compito specifico della Direzione Esecutiva è quello di seguire, durante tutto il suo sviluppo, *il processo* produttivo per verificare il pieno rispetto delle Specifiche Amministrative e Tecniche da parte della Ditta Appaltatrice.

In considerazione del fatto che il processo di produzione di database topografici si compone di diverse fasi per le quali sono necessarie molteplici conoscenze specifiche, la Direzione Esecutiva potrà essere condotta da uno staff di tecnici competenti nei diversi ambiti; in tal caso è necessario che sia individuato un Responsabile della Direzione Esecutiva.

### 6.1. Compiti della Direzione Esecutiva

I compiti della Direzione Esecutiva dovranno essere sia di carattere amministrativo, sia di carattere tecnico. Sebbene in vari casi la distinzione non sia netta, nel seguito, soltanto a livello schematico, l'elencazione dei compiti specifici verrà suddiviso nelle due categorie.

Compiti "amministrativi" della Direzione Esecutiva:

- α) la consegna dei lavori;
- β) richiamare all'osservanza delle Specifiche Amministrative curando particolarmente il rispetto dei termini parziali e complessivi;
- χ) la convocazione di incontri che, in corso d'opera, si rendessero eventualmente necessari per problemi di carattere tecnico o amministrativo;
- δ) la notifica all'Appaltatore del risultato delle verifiche compiute dal Verificatore di conformità al termine di ciascuna fase:
  - nel caso di esito della Verifica di conformità "positivo" o "accettabile con lievi completamenti e correzioni":
    - autorizzazione all'esecuzione della fase successiva ed indicazione delle date di inizio e termine della stessa sulla base del conteggio dei tempi previsti dal Capitolato;
    - comunicazione alla Ditta dei risultati delle verifiche e delle indicazioni del Verificatore di conformità per la regolarizzazione del lavoro;
  - nel caso di esito della Verifica di conformità "abbisognevole di notevoli completamenti e correzioni":
    - comunicazione alla Ditta dei risultati delle verifiche e delle indicazioni del Verificatore di conformità per la regolarizzazione del lavoro e per la ripresentazione degli elaborati;
  - nel caso di esito della Verifica di conformità "non accettabile":
    - comunicazione dei risultati della verifica alla Committenza, così che essa possa definire le proprie determinazioni in merito;
- ε) la predisposizione degli stati di avanzamento dei lavori (S.A.L.) e l'esecuzione delle successive operazioni in relazione ai pagamenti da effettuare, attraverso:
  - il calcolo dell'importo dei lavori alla data di ogni S.A.L.;
  - il calcolo dell'importo dell'acconto relativo ad ogni S.A.L.;
  - l'autorizzazione ad emettere fattura relativa ad ogni S.A.L.;
  - la redazione degli appositi documenti che verranno trasmessi alla Committenza ed all'Appaltatore;
- φ) la sospensione straordinaria dei lavori, qualora cause di forza maggiore o circostanze speciali impedissero in via temporanea la normale esecuzione dei lavori, e la ripresa dei lavori al termine di tali condizioni;
- γ) sancire l'ultimazione dei lavori, con la predisposizione dell'apposito verbale contenente il computo complessivo dei tempi suddivisi in:
  - tempi impiegati dalla Ditta per l'esecuzione dei lavori;
  - sospensioni per la Verifica di conformità;
  - eventuali sospensioni per circostanze speciali;
- η) la predisposizione del conto finale, sulla base di:
  - importo contrattuale;
  - superficie cartografata;
  - acconti corrisposti;
  - eventuali penali da applicarsi in caso di ritardi non sanati da sospensioni o proroghe.

Compiti "tecnici" della Direzione Esecutiva:

- ι) verificare ed approvare i progetti presentati dalla Ditta: piano di volo e progetto relativo alle misure sul terreno
- φ) controllare l'esecuzione dei lavori in corso d'opera, verificando che questi siano svolti conformemente a quanto prescritto dalle Specifiche Tecniche;
- κ) impartire alla Ditta "*Direttive Tecniche*" il cui contenuto, potrà essere costituito da:
  - disposizioni tese ad apportare piccole modifiche ai lavori che non comportino variazioni del prezzo contrattuale;
  - precisazioni che chiariscano aspetti non contemplati nelle Specifiche Tecniche o di dubbia interpretazione;
  - l'approvazione di modalità esecutive relative a singole fasi del lavoro eventualmente proposte dalla Ditta appaltatrice;

- tali *“Direttive Tecniche”* saranno da intendersi, a tutti gli effetti, come integrazioni delle Specifiche Tecniche;
- λ) compilare e trasmettere alla Ditta *“Note Tecniche”* relative ai controlli effettuati in corso d'opera il cui contenuto potrà essere costituito da:
    - osservazioni relative a strumentazione e modalità operative adottate dalla Ditta con l'indicazione di quanto risultino in linea con le Specifiche Tecniche;
    - disposizioni tese a fare in modo che la Ditta provveda a svolgere i lavori secondo le Specifiche Tecniche, laddove riscontri la mancanza di tale condizione;
  - μ) compilare e trasmettere al Committente la proposta di rescissione del contratto in presenza di carenze sostanziali tali da poter pregiudicare il risultato del lavoro riscontrate a livello di processo produttivo.
  - ν) redigere e trasmettere al Committente e al Verificatore di conformità, per ciascuna fase, la *“Relazione tecnica di fine lavori”*, alla quale dovranno essere allegate tutte le *“Direttive Tecniche”* e le *“Note Tecniche”* impartite dalla Direzione Esecutiva durante l'esecuzione dei lavori della relativa fase.

## 7. Verifica di conformità

Secondo quanto indicato al precedente Cap. 1, il compito specifico del Verificatore di conformità è quello di verificare la rispondenza alle Specifiche Tecniche di quanto prodotto dalla Ditta al termine di ogni fase.

Analogamente a quanto espresso per la Direzione Esecutiva, anche per la Verifica di conformità sono necessarie molteplici conoscenze specifiche; pertanto anche la Verifica di conformità potrà essere condotta da uno staff di tecnici competenti nei diversi ambiti. In tal caso è necessario che sia individuato un Responsabile della Verifica di conformità.

### 7.1. Compiti del Verificatore di conformità

Saranno compiti specifici del Verificatore di conformità:

- compiere tutte le Verifiche di conformità previste al termine delle operazioni di ciascuna delle fasi, secondo quanto indicato dettagliatamente nelle Specifiche Tecniche, emettendo relazioni e verbali di Verifica di conformità relativi alle singole fasi;
- stendere il certificato finale di Verifica di conformità del materiale prodotto o respingere motivatamente gli elaborati del lavoro eseguito;
- esprimere parere sulle eventuali riserve avanzate dall'Appaltatore e dal Direttore Lavori;
- accertare l'area della superficie rilevata.

### 7.2. Verifica di conformità delle singole fasi

La Verifica di conformità dovrà essere svolta su ciascuna delle fasi

nessuna operazione relativa alle singole fasi potrà essere iniziata se non a seguito delle risultanze positive del controllo della fase precedente;

Alla fine del lavoro verrà certificata o meno la collaudabilità di tutte le fasi, sulla scorta delle relazioni di verifica eseguite fase per fase, e verrà compilato il certificato di Verifica di conformità finale;

### 7.3. Procedure di Verifica di conformità

Entro un mese dalla consegna del materiale da sottoporre a Verifica di conformità, il Verificatore di conformità dovrà predisporre una relazione dettagliata delle risultanze, positive o negative, della Verifica di conformità relativo alla fase.

Entro un mese dalla consegna definitiva di tutti gli elaborati dovrà essere redatto il verbale di Verifica di conformità Finale.

Le procedure di controllo della qualità saranno generalmente di 2 tipi:

procedure a campione, estese ad una data percentuale dell'oggetto da sottoporre a verifica (fotogrammi, superficie cartografica, ..), per le quali viene richiesto il soddisfacimento di un determinato errore ammissibile. Di norma una verifica di controllo di qualità a campione avrà esito positivo quando meno del 5% dei controlli eseguiti sarà fuori tolleranza, o comunque non corrispondente a quanto richiesto in capitolato. In nessun caso comunque potrà essere superato il doppio della tolleranza prescritta.

procedure informatiche sull'intera massa dei dati, per le quali il soddisfacimento delle specifiche richieste deve essere verificato dall'intero campione sottoposto a verifica.

Per le verifiche per le quali non è possibile stabilire un rapporto percentuale, è decisivo il giudizio motivato del Verificatore di conformità.

Per ciascuna fase il Verificatore di conformità classificherà il lavoro come:

- a) "positivo" o "accettabile con lievi completamenti e correzioni";
- b) "abbisognevole di notevoli completamenti e correzioni";
- c) "non accettabile".

#### **Esito "positivo" o "accettabile con lievi completamenti e correzioni"**

Il Verificatore di conformità compilerà la relazione di Verifica di conformità, che dovrà essere inviata alla Direzione Esecutiva.

Nel caso l'esito sia "accettabile con lievi completamenti e correzioni", in essa dovranno essere indicate le eventuale osservazioni relative alle manchevolezze riscontrate, cui l'Appaltatore dovrà porre immediato rimedio.

In ogni caso, si specifica che tutte le indicazioni, manchevolezze, omissioni, ecc. emerse nel corso delle procedure di Verifica di conformità che siano state segnalate alla Ditta e regolarmente accettate, dovranno essere corrette e/o tenute in considerazione nelle consegne degli elaborati definitivi.

***Esito “abbisognevole di notevoli completamenti e correzioni”***

Nel caso in cui si rendano necessari notevoli completamenti o correzioni, il Verificatore di conformità invierà al Direttore Esecutivo e al Committente una relazione di Verifica di conformità nella quale descriverà in dettaglio gli errori e le manchevolezze riscontrati. Sulla base di tale relazione il Direttore Esecutivo notificherà all'Appaltatore il risultato della verifica con le indicazioni del Verificatore di conformità per la regolarizzazione del lavoro e la ripresentazione degli elaborati.

Se il secondo controllo risulterà favorevole, verrà emessa la relazione di accettazione. Se gli elaborati presentati al secondo controllo risultassero ancora incompleti o errati, si ripeterà la procedura di Verifica di conformità. Qualora anche il terzo controllo risultasse negativo, il lavoro verrà rifiutato. Si evidenzia che i tempi impiegati dalla Ditta per apportare le correzioni rientrano nel computo dei tempi di lavoro complessivi sui quali verrà valutato l'eventuale ritardo che darà luogo alla penale, secondo quanto indicato all'art. 3.1.

***Esito “non accettabile”***

Nel caso in cui una fase di lavoro non sia assolutamente accettabile e comunque dopo il terzo controllo negativo, il Verificatore di conformità compilerà una dettagliata relazione di rifiuto della fase, descrivendo gli errori e le manchevolezze riscontrate.

Il Direttore Esecutivo invierà detta relazione al Committente, per le proprie determinazioni in merito.