

CAPITOLATO SPECIALE D'ONERI

per i lavori topografici, fotogrammetrici e cartografici relativi al rilievo ed all'allestimento della Carta Tecnica d'Italia, Regione Provincia scala 1: 10 000.

— OMISSIS —

CAPO I - OGGETTO DELL'APPALTO

— OMISSIS —

CAPO II - MODALITÀ TECNICHE ESECUTIVE

— OMISSIS —

ART. 5

(Esecuzione dei voli)

Le prese aeree dovranno essere eseguite con moderne camere grandangolari nadirali formato 23×23 cm², focale 152 mm.

La scala media dei fotogrammi dovrà essere compresa fra 1: 15 000 e 1: 20 000; e pertanto la quota media relativa di volo dovrà essere compresa fra 2 000 e 3 000 m. La sovrapposizione longitudinale dei fotogrammi dovrà essere compresa fra il 55% ed il 65%; quella trasversale fra le strisciate adiacenti, fra il 10% e il 20%. L'andamento dei voli dovrà presentare carattere di massima regolarità, ai fini della eventuale esecuzione della triangolazione aerea; fra fotogrammi successivi non sono ammesse variazioni di sbandamento superiori a 5 gradi centesimali, né di quota superiori a 50 m, né derive riducenti la zona stereoscopica di oltre il 10% a quella normale. In nessun punto dovranno esistere soluzioni di continuità nella copertura stereoscopica del territorio.

— OMISSIS —

L'Ente controllore revisionerà i grafici della copertura e controllerà saltuariamente coppie di fotogrammi; dopo di che esprimerà il suo giudizio in merito all'accettabilità o meno delle prese aeree. In caso di non accettazione, le prese aeree dovranno in tutto o in parte essere ripetute a cura e spesa dell'Ente commissionario.

ART. 6
(*Determinazione degli elementi di appoggio*)

I singoli stereogrammi della copertura dovranno essere inquadrati geometricamente per l'orientamento assoluto con almeno quattro punti d'appoggio in prossimità dei quattro vertici, determinati nelle loro tre coordinate assolute a terra o per triangolazione aerea. Dovranno inoltre essere istituiti a terra altri due punti quota per ciascun stereogramma, a mezzo misure zenitali appoggiate a trigonometrici, o a mezzo capisaldi di livellazione riferiti alla fotografia.

Le precisioni da conseguire nelle determinazioni planimetriche ed altimetriche dei punti d'appoggio devono risultare caratterizzate da scarti quadratici medi non superiori a 1 m per la planimetria, a 0,50 m per la quota. Le determinazioni a terra andranno eseguite secondo le prescrizioni delle « Norme per l'esecuzione dei lavori aerofotogrammetrici », edizione 1960, dell'I.G.M.; quelle per triangolazione aerea preferibilmente per blocchi di strisciate.

In ogni caso tutti i punti trigonometrici I.G.M. compresi nel territorio, quelli catastali da utilizzare in triangolazione aerea, e quelli eventualmente istituiti per raffittimento, dovranno essere riferiti alla fotografia. Il riferimento dovrà essere almeno doppio; e cioè dovranno essere determinati in piano e quota, servendosi di teodolite e stadia, almeno due distinti particolari fotografici in prossimità di ciascun punto trigonometrico (uno solo se il punto è già fotografico).

Ultimata la determinazione degli elementi di appoggio, l'Ente concessionario rimetterà all'Ente controllore la relativa documentazione, costituita da:

— fascicoli dei calcoli, normali od elettronici, relativi alle determinazioni eseguite.

In questi dovranno sempre risultare, oltre ai dati finali, i dati d'impostazione iniziali ed i computi relativi alla definizione della precisione dei risultati;

— schede monografiche relative a ciascun punto trigonometrico, punto d'appoggio, punto quota.

L'Ente controllore eseguirà, a terra o per triangolazione aerea, il controllo di almeno 3 punti d'appoggio per ogni sezione. Lo scarto della determinazione di controllo rispetto a quella originaria, non dovrà in alcun caso eccedere il triplo dello scarto q. m. fissato al secondo comma del presente articolo; mentre per almeno i due terzi dei punti presi in esame nel complesso della zona, tale scarto non dovrà superare il valore del suddetto scarto q. m. Dopo ciò l'Ente controllore esprimerà il suo giudizio in merito all'accettabilità o meno degli elementi di appoggio.

In caso di non accettazione, la loro determinazione dovrà in tutto o in parte essere ripetuta a cura e spese dell'Ente concessionario.

ART. 7
(*Esecuzione della restituzione*)

La restituzione sarà eseguita alla scala 1: 10 000 su unico foglio plastico indeformabile trasparente, spessore 0,5 mm per ciascuna sezione, e disegnata con inchiostro di china nero.

Potranno essere impiegati per la restituzione solamente strumenti restitutori di 1° ordine.

L'originale di restituzione sarà delineato in veste di minuta, con i segni e le norme stabilite dalle apposite istruzioni per la C.T.I., e — in quanto non contemplato dalle precedenti — dalla pubblicazione « Segni convenzionali e norme per il loro uso », ediz. 1963, dell'I.G.M. La viabilità principale andrà rappresentata in scala. L'equidistanza delle curve di livello sarà di 50 m per le direttrici, di 10 m per le curve intermedie; i particolari morfologici (cocuzzoli, selle, variazioni di pendenza) che non risultassero evidenziati dalle precedenti saranno rappresentati con curve ausiliarie equidistanti di 2 m. Nelle zone di pianura (pendenza media inferiore al 5%) le curve ausiliarie andranno tracciate sull'intero territorio.

La rappresentazione altimetrica sarà completata con quote numeriche riferite al suolo, arrotondate al dm, con densità non inferiore al 20 per Km².

Dovranno essere quotati i particolari planimetrici più importanti, secondo quanto previsto dalla pubblicazione « Segni convenzionali e norme per il loro uso », edizione 1963, dell'I.G.M.

La revisione tecnica, oltre ad accertare la chiarezza e completezza della rappresentazione e la rispondenza dei segni, dovrà controllare la precisione della restituzione. Ciò verrà fatto restituendo nuovamente, su un foglio di carta lucida sovrapposto all'originale di restituzione, zone di terreno per un complesso non inferiore al 10% dell'area rappresentata. Gli scarti della restituzione di controllo rispetto a quella originaria non dovranno superare i valori massimi sottosegnati:

- particolari puntiformi (spigoli di case isolate, bivi, ecc.) = 0,4 mm;
- particolari lineari (assi o bordi stradali, corsi di acqua, ecc.) = 0,5 mm;
- curve di livello: 1/5 della distanza grafica alla curva intermedia od ausiliaria più vicina;
- quote numeriche: 1 m. Tuttavia lo scarto, per almeno i 2/3 delle quote complessivamente prese in esame, non dovrà superare 0,5 m.

Effettuata la revisione, l'Ente controllore esprimerà il suo giudizio in merito all'accettabilità o meno della restituzione. In caso di non accettazione, la restituzione dovrà in tutto o in parte essere ripetuta a cura e spese dell'Ente concessionario; questi dovrà in ogni caso apportare sull'originale di restituzione le correzioni indicate dall'Ente controllore.

ART. 8

(Esecuzione della ricognizione topografica)

La ricognizione topografica del terreno andrà eseguita con il procedimento della post-ricognizione...

— OMISSIS —

In particolare, nei controlli altimetrici gli scarti fra quote di restituzione e quote del terreno saranno considerati *normali* qualora la loro entità non superi 1 m; *rilevanti* qualora la loro entità sia compresa fra 1,1 ed 1,5 m; *anormali*

quando la loro entità superi 1,5 m. La documentazione da approntare e da sottoporre per la revisione all'Ente controllore, è quella specificata nella prima delle pubblicazioni citate.

La revisione, essenzialmente diretta ad appurare la completezza e la rispondenza della ricognizione eseguita, verrà effettuata sul terreno, e prenderà in esame saltuarie zone per un complesso non inferiore al 10% dell'area rilevata. *Si precisa che costituirà motivo di rifiuto dell'intera sezione controllata anche un solo caso di accertata ed evidente malafede tecnica da parte dell'esecutore della ricognizione.*

Effettuata la revisione, l'Ente controllore esprimerà il suo giudizio in merito all'accettabilità o meno della ricognizione. In caso di non accettazione, la ricognizione dovrà in tutto o in parte essere ripetuta a cura e spese dell'Ente concessionario.

ART. 9

(Disegno definitivo)

— OMISSIS —

ART. 10

(Eliminazione particolari di interesse militare)

— OMISSIS —

ART. 11

(Approntamento dei tipi di stampa)

— OMISSIS —

CAPO III - MODALITÀ AMMINISTRATIVE

ART. 12

(Frazionamento dei pagamenti)

— OMISSIS —

ART. 13

— OMISSIS —