

OGGETTO E DISPOSIZIONI RELATIVE ALLO SVOLGIMENTO DELL'INCARICO DI COLLAUDO STATICO DELLE STRUTTURE E COLLAUDO TECNICO-AMMINISTRATIVO IN CORSO D'OPERA

1. Oggetto dell'incarico

L'incarico ha per oggetto il collaudo statico delle strutture e il collaudo tecnico-amministrativo in corso d'opera relative all'intervento di MIGLIORAMENTO SISMICO PRESSO IL POLO TECNICO PROFESSIONALE DI LUGO SEZIONE PROFESSIONALE "E. STOPPA" DI VIA FRANCESCO BARACCA, 62 – LUGO (RA) PNRR – NEXT GENERATION EU – Missione 4. Componente 1, Investimento 3.3.

2. Descrizione delle prestazioni richieste e modalità di svolgimento

Il collaudo tecnico-amministrativo di lavori e forniture riguarda il complesso delle verifiche e delle prove atte ad accertare, sia tecnicamente che amministrativamente, la rispondenza di quanto realizzato a quanto previsto nel progetto e nelle perizie suppletive e di variante approvate, in modo da garantire alla Committenza il corretto adempimento degli oneri contrattuali da parte dell'Impresa, la corretta liquidazione da parte della Direzione Lavori dei corrispettivi contrattualmente stabiliti, la rispondenza tecnica dell'opera realizzata alle finalità per le quali la Committenza ha commissionato l'opera, e comprende l'esame di eventuali riserve e relativo parere e il rilascio del Certificato di Collaudo.

Il **collaudo tecnico-amministrativo in corso d'opera/finale** di lavori e forniture riguarda il complesso delle verifiche e delle prove atte ad accertare, sia tecnicamente che amministrativamente, la rispondenza di quanto realizzato a quanto previsto nel progetto e nelle varianti approvate, in modo da garantire alla Committenza il corretto adempimento degli oneri contrattuali da parte dell'Impresa, la corretta liquidazione da parte della Direzione Lavori dei corrispettivi contrattualmente stabiliti, la rispondenza tecnica dell'opera realizzata alle finalità per le quali la Committenza ha commissionato l'opera stessa, nonché l'esame di eventuali riserve e relativo parere, ed il rilascio del Certificato di Collaudo;

Il **collaudo tecnico-funzionale** riguarda il complesso delle verifiche dei manufatti da collaudare e si conclude con un verbale di collaudo tecnico-funzionale, atto a stabilire se un impianto o una apparecchiatura funzionalmente soddisfa determinate normative di legge o prescrizioni capitolari. Il collaudo tecnico-funzionale presuppone quindi l'effettuazione di prove e verifiche di funzionamento con strumentazioni appropriate e la redazione di verbali di prova.

Il **collaudo statico delle strutture** riguarda tutte le verifiche e prove sulle opere in cemento armato, in cemento armato precompresso e/o in acciaio, e sulle strutture in muratura e in laterocemento, in legno o altri materiali speciali e si conclude con un Certificato di collaudo statico redatto ai sensi della Legge n. 1086/71, Legge 64/74 e alle connesse normative tecniche e di dettaglio, in particolare al DM 17 gennaio 2018 e alla relativa circolare applicativa n. 7/CSLLPP del 21/01/2019 ed eventuali altre norme nazionali e/o regionali ove esistenti ed applicate. Le prove di carico sono effettuate se previste dalle norme di legge oppure se ritenute necessarie dal collaudatore nel qual caso dovranno essere opportunamente motivate nella relazione. Eventuali particolari revisioni dei calcoli statici potranno essere effettuate o su esplicita

richiesta da parte della Committenza oppure dopo aver opportunamente e dettagliatamente motivato al Committente le ragioni che le rendono necessarie.

Gli incarichi predetti comprendono la predisposizione e la presentazione, al Committente, dei seguenti elaborati appropriati alla natura dell'opera:

- a) certificato di collaudo tecnico-amministrativo contenente la verifica dell'iter amministrativo, dall'approvazione del progetto fino all'ultimazione dei lavori con relative delibere, delle varianti e atti amministrativi connessi, la relazione illustrativa delle opere, i verbali delle visite con descrizione delle verifiche e dei collaudi tecnico-funzionali eseguiti, revisione tecnico-contabile, certificazioni di materiali e attrezzature soggetti a certificazioni e/o a dichiarazioni di conformità, verbale di accertamento ai fini della presa in consegna anticipata di cui all'art. 230 del D.P.R. 207/2010;
- b) eventuali verbali di collaudo tecnico-funzionale di impianti e apparecchiature;
- c) eventuale relazione riservata sulle domande di maggiori compensi richiesti dall'impresa durante l'esecuzione dei lavori.

Secondo quanto previsto dalla normativa vigente il collaudo statico va eseguito in corso d'opera quando vengono posti in opera elementi strutturali non più ispezionabili, controllabili e collaudabili a seguito del proseguire della costruzione. Il collaudo statico deve comprendere i seguenti adempimenti:

- a) controllo di quanto prescritto per le opere eseguite sia con materiali regolamentati dal DPR 6/6/2001 n. 380, leggi n. 1086/71 e n. 64/74 sia con materiali diversi;
- b) ispezione dell'opera nelle varie fasi costruttive degli elementi strutturali e dell'opera nel suo complesso, con particolare riguardo alle parti strutturali più importanti.
- c) esame dei certificati delle prove sui materiali, articolato:
 - nell'accertamento del numero dei prelievi effettuati e della loro conformità alle prescrizioni contenute nelle norme tecniche sulle costruzioni;
 - nel controllo che i risultati ottenuti delle prove siano compatibili con i criteri di accettazione fissati dalle norme tecniche sulle costruzioni;
- d) esame dei certificati di cui ai controlli in stabilimento e nel ciclo produttivo, previsti dalle norme tecniche sulle costruzioni;
- e) controllo dei verbali e dei risultati delle eventuali prove di carico fatte eseguire dal Direttore dei lavori;

Il Collaudatore, nell'ambito delle sue responsabilità, dovrà inoltre:

- f) esaminare il progetto dell'opera, l'impostazione generale, della progettazione nei suoi aspetti strutturale e geotecnico, gli schemi di calcolo e le azioni considerate;
- g) esaminare le indagini eseguite nelle fasi di progettazione e costruzione come prescritte nelle norme tecniche sulle costruzioni;
- h) esaminare la relazione a strutture ultimate del Direttore dei lavori. Infine, nell'ambito della propria discrezionalità, il Collaudatore potrà richiedere:
- i) effettuare tutti quegli accertamenti, studi, indagini, sperimentazioni e ricerche utili per formarsi il convincimento della sicurezza, della durabilità e della collaudabilità dell'opera, quali in particolare:
 - prove di carico;

- prove sui materiali messi in opera;
- monitoraggio programmato di grandezze significative del comportamento dell'opera da proseguire, eventualmente, anche dopo il collaudo della stessa.

La Relazione di collaudo finale dovrà essere accompagnata da tutti i verbali di visita (nel caso si tratti di collaudo statico in corso d'opera) il tutto in originale e copia autenticata, riportanti, pedissequamente, tutte le verifiche e controlli effettuati (soprattutto per le fasi più complesse e non ispezionabili a fine lavori), su armature e getti in conformità ai disposti delle normative vigenti ed in particolare delle NTC di cui al D.M. 17/01/2018.

La documentazione indicata dovrà, opportunamente, essere allegata al verbale di collaudo finale.

Con riferimento alla Tavola Z.1 del D.M. 17/06/2016 le prestazioni minime richieste dall'incaricato, nell'espletamento del servizio sopra descritto, riguardano le seguenti le seguenti categorie e grado di complessità:

- Qdl.03: Collaudo statico (Capitolo 9, D.M. 17/01/2018);
- Qdl.10: Collaudo tecnico amministrativo (Parte II, Titolo X D.P.R. 207/10);

La S.A. si riserva ampia facoltà di rivalsa in ordine a eventuali danni arrecati per effetto del tardivo o omesso adempimento delle disposizioni contenute all'interno del presente disciplinare

Si riporta di seguito (Allegato 1a) la documentazione necessaria per il collaudo tecnico-amministrativo

Elaborati da produrre

Alla fine delle operazioni di collaudo il collaudatore dovrà presentare numero due copie originali timbrate sottoscritte da tutti i soggetti coinvolti, una copia in formato digitale timbrata e firmata di:

- Relazione di collaudo e certificati di collaudo finali, completi di tutti gli allegati necessari;
- Relazione del collaudo statico riportanti, pedissequamente, tutte le verifiche e controlli effettuati (soprattutto per le fasi più complesse e non ispezionabili a fine lavori), su armature e getti in conformità ai disposti delle normative vigenti ed in particolare delle NTC di cui al D.M. 17/01/2018
- originali dei processi verbali di visita;
- ogni altro verbale, allegato od elaborato prodotto dal collaudatore nell'ambito dell'incarico.

Copia conforme del progetto approvato completo, completo di tutti gli allegati
Delibera approvazione progetto definitivo-esecutivo
Perizie suppletive e/o di variante complete di atti di sottomissione
Delibere approvazione perizie
Delibera finanziamento dell'opera
Contratto d'appalto ovvero del verbale di aggiudicazione che tiene luogo del contratto
Piano di Sicurezza e Coordinamento e Piani Operativi della Sicurezza
Delibera nomina Direttore Lavori
Verbale consegna lavori
Verbale ultimazione lavori
Verbale concordamento nuovi prezzi
Delibera approvazione verbale concordamento nuovi prezzi
Verballi di sospensione e ripresa lavori
Concessione di proroghe da parte dell'Amministrazione
Verbale danni dovuti a forza maggiore
Dichiarazione di pubblicazione avvisi ai creditori
Dichiarazione relativa ad eventuali cessioni di credito
Certificazioni relative ad infortuni sul lavoro o a terzi e Certificazioni enti assicurativi e previdenziali o dichiarazione sostitutiva di richiesta
Libretti misure in originale
Registro contabilità in originale
Giornale dei lavori in originale
Liste in economia in originale
Bollette fornitura materiali inerti
Bollette fornitura materiali vari
Verballi di pesatura
Stati avanzamento lavori
Certificati di pagamento
Fatture in anticipazione
Fatture di fornitura extra contratto (allacciamenti contratti etc.) con relative liquidazioni e delibere di approvazione e pagamento
Stato finale
Relazione del Direttore Lavori sullo Stato Finale
Eventuali collaudi o prove sui materiali
Collaudo statico
Verifiche o prove effettuate dalla D.L. sugli impianti
Certificati di qualità dei materiali impiegati
Eventuale revisione prezzi
Eventuale approvazione revisione prezzi
Riserve dell'impresa
Controdeduzioni alle riserve da parte della D.L.
Eventuale lettera riservata della D.L. al Collaudatore

In caso di collaudo in corso d'opera:
Programma dei lavori
Rapporti periodici del D.L.