



Provincia di PISA
Settore Viabilità Trasporti e Protezione Civile

*Servizi di ingegneria e architettura relativi alla direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lavori di manutenzione dei ponti delle Strade Provinciali
Accordo quadro 2024-2026*

CIG: A020B04BFC

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
Parte Tecnica

Indice generale

Art 1 - OGGETTO DEL SERVIZIO.....	3
Art 2 - DESCRIZIONE DEL SERVIZIO.....	3
Art 2.1 Direzione dei lavori.....	3
2.1.1 <i>Il coordinamento e la supervisione dell'ufficio di direzioni lavori.....</i>	<i>6</i>
2.1.2 <i>Funzioni e compiti nella fase preliminare.....</i>	<i>6</i>
2.1.3 <i>Funzioni e compiti in fase di esecuzione.....</i>	<i>7</i>
2.1.4 <i>Controllo amministrativo contabile.....</i>	<i>13</i>
Art 2.2 Direttore Operativo (DO).....	17
Art 2.3 Ispettore di cantiere (IC).....	17
Art 2.4 Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione.....	18

Art 1 - OGGETTO DEL SERVIZIO

Il presente Accordo quadro ha ad oggetto la prestazione dei servizi inerenti la Direzione dei Lavori (ed attività connesse) e il Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione, relativamente ad interventi di manutenzione di opere d'arte (ponti).

L'operatore economico si impegna ad eseguire le prestazioni richieste a regola d'arte, nel rispetto di tutte le norme di capitolato, di legge e di tutte le disposizioni, anche amministrative, vigenti oppure entrate in vigore durante l'esecuzione del contratto nonché alle indicazioni del RUP.

In particolar modo le attività devono svilupparsi conformemente al DM 7 marzo 2018 , n. 49 «Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione», all'Allegato II.14 del D.lgs 36/2023 e al D.Lgs 9 aprile 2008 , n. 81 «Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro»

Nel dettaglio le prestazioni in oggetto ai sensi della Tavola "Z-2" del D.M. 17/06/2016, che verranno specificate di volta in volta all'interno di ogni singolo contratto attuativo a seconda della tipologia e dell'entità dei lavori, possono essere le seguenti:

Codice	Descrizione singole prestazioni
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione
QcI.02	Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile
QcI.03	Controllo aggiornamento elaborati di progetto, aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione
QcI.04	Coordinamento e supervisione dell'ufficio di direzione lavori
QcI.05	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo
QcI.06	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di ispettore di cantiere
QcI.07	Variante delle quantità del progetto in corso d'opera
QcI.08	Variante del progetto in corso d'opera
QcI.09	Contabilità dei lavori a misura
QcI.10	Contabilità dei lavori a corpo
QcI.11	Certificato di regolare esecuzione
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione
QcI.05.01	Ufficio della direzione lavori, per ogni addetto con qualifica di direttore operativo "GEOLOGO"

Art 2 - DESCRIZIONE DEL SERVIZIO

Art 2.1 Direzione dei lavori

Le prestazioni relative alla direzione dei lavori dovranno essere svolte in ottemperanza a quanto previsto dall'art.114 comma 3 e dall'Allegato II.14 del Dlgs 36/2023 e dalle "Linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione", di cui al DM 49/2018 e inoltre da ogni altra disposizione di legge o regolamentare in materia, con l'obbligo di adeguamento ad eventuali nuove normative e regolamenti che insorgessero durante lo svolgimento dell'incarico in quanto applicabili (ad esempio la L n° 106 del 23/07/2021 e il DL 01 Marzo 2022 n° 17, il DL n° 50/2022 e s.m.i relativamente alla revisione prezzi dei materiali nei contratti pubblici);

Nello svolgimento dell'incarico il professionista dovrà rapportarsi costantemente con il Responsabile Unico del Progetto dell'intervento e con le figure di supporto al RUP, seguendone le relative istruzioni.

Il Direttore dei Lavori, fermo restando il rispetto delle disposizioni di servizio eventualmente impartite dal RUP, opera in autonomia in ordine al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento affinché i lavori siano eseguiti a regola d'arte e in conformità al progetto e al contratto. A tal fine, il Direttore dei Lavori, dovrà (tra gli altri ed in via non esaustiva) eseguire i seguenti compiti:

- propone modifiche e varianti dei contratti in corso di esecuzione, indicandone i motivi in apposita relazione da inviare al RUP, nei casi e alle condizioni previste dall'art. 120 del Codice;
- comunica al RUP le contestazioni insorte circa aspetti tecnici che possono influire sull'esecuzione dei lavori e, se si riferiscono a fatti, redige processo verbale delle circostanze contestate in contraddittorio con l'operatore economico.
- Nel caso in cui il RUP impartisca un ordine di servizio che secondo il Direttore dei Lavori potrebbe compromettere la regolare esecuzione dell'opera, lo stesso Direttore dei Lavori deve comunicare per iscritto al Responsabile del progetto le ragioni, adeguatamente motivate, del proprio dissenso e soltanto se quest'ultimo conferma la propria posizione il Direttore dei Lavori deve procedere conformemente alle istruzioni ricevute.
- il Direttore dei Lavori esercita il potere dispositivo connesso ai compiti previsti dall'art. 114, comma 1 del Codice nei confronti del direttore tecnico di cantiere dell'impresa esecutrice, qualora lo stesso sia necessario ad assicurare la conformità dell'opera al progetto e la sua corretta esecuzione, fermo restando quanto previsto dall'art. 1655 c.c., norma secondo la quale il contratto d'appalto deve svolgersi con l'organizzazione dei mezzi necessari e la gestione a rischio dell'impresa affidataria.
- garantire l'assistenza relativamente ad adempimenti imposti al committente da norme cogenti (quali, ad esempio, in materia di adempimenti con l'autorità per la vigilanza sui lavori pubblici ed osservatorio, di pubblicità, di subappalto e sub-affidamenti in genere, comunicazioni varie agli Enti Preposti, etc etc);
- effettuare la programmazione temporale dei lavori congiuntamente all'impresa esecutrice e la definizione delle modalità di svolgimento delle operazioni di cantiere, entro il termine concordato con il RUP dell'intervento nel rispetto delle previsioni regolamentari;
- garantire la presenza in cantiere, l'assistenza e sorveglianza dei lavori, ivi compresa l'adozione di tutti i provvedimenti, l'assunzione delle misure, dei controlli e delle verifiche necessari;
- mantenere tutta la documentazione prevista dalle vigenti disposizioni di legge e regolamentari e in particolare aggiornare il giornale dei lavori, nonché aggiornare tempestivamente e, comunque, entro il termine massimo di giorni 30 (trenta), tutta la contabilità dei lavori sia per quanto concernente le liquidazioni in acconto sia per quelle relative allo Stato Finale, al fine specifico di evitare qualsiasi richiesta di interessi da parte dell'impresa esecutrice;
- redigere una relazione almeno bimensile o comunque secondo la frequenza concordata con il RUP dell'opera, sull'andamento tecnico-economico dei lavori con valutazioni e considerazioni, in particolare, sulla produttività dell'impresa, evidenziando eventuali difficoltà o ritardi. Tali note dovranno, altresì, contenere:
 - la descrizione dello stato delle opere al momento della maturazione dell'importo dello stato di avanzamento lavori;
 - lo stato di corrispondenza economico tra le opere effettivamente eseguite e gli importi previsti nel computo metrico estimativo;
 - corrispondenza dello stato di avanzamento temporale con il programma dei lavori;

- garantire la propria presenza agli incontri di cadenza bimensile o comunque secondo quanto offerto in sede di offerta tecnica, con il RUP dell'intervento o suo rappresentante ed Impresa esecutrice;
- garantire la redazione di tutti gli elaborati e atti tecnici necessari (relazioni, domande, atti economici, contabili e grafici) alla perfetta e completa realizzazione dell'opera, ivi inclusi gli eventuali atti ed i documenti tecnici di competenza del DL in ordine alla materiale fruibilità dell'opera, compresi quelli di competenza del DL relativamente all'eventuale collaudo statico ed a quello tecnico-amministrativo;
- garantire i necessari eventuali contatti con le aziende erogatrici di acqua, gas, energia elettrica ed altri servizi per la tempestiva risoluzione dei problemi di allacciamento, risoluzione interferenze, allestimenti impiantistici;
- assicurare, se nell'esecuzione dell'opera si rendesse necessaria, nei limiti del codice, la predisposizione di varianti al progetto, l'immediata comunicazione al responsabile del procedimento con circostanziata e dettagliata relazione che dovrà contenere tutti gli elementi per una valutazione dell'effettiva necessità e della congruità tecnico-amministrativa di variazione progettuale nonché con un'evidenza algebrica dei costi derivanti dalla perizia e, solo dopo l'autorizzazione scritta del predetto responsabile, dovrà essere predisposta la perizia stessa. In tal caso, sarà corrisposto l'onorario nella misura percentuale secondo le aliquote della tariffa professionale vigente, derivanti dalla sommatoria delle opere (variate e invariate) esclusivamente con riferimento alla parte di opera totalmente riprogettata;
- assicurare il controllo e l'aggiornamento degli elaborati di progetto e degli elaborati "as built" oltre all'aggiornamento dei manuali d'uso e manutenzione; in particolare restituisce a lavori ultimati all'Amministrazione committente, CD ROM con files in formato *.dwg, configurati in diversi layer, contenenti la fedele riproduzione grafica dell'opera - comprensiva degli impianti -, come realmente eseguita (riportando pertanto le eventuali varianti e/o aggiustamenti disposti in corso d'opera); in tal caso alla Direzione lavori è richiesto l'accertamento di corrispondenza alle opere realizzate con apposizione visto di validazione.
- assicurare il coordinamento e la supervisione dell'Ufficio di Direzione dei Lavori.
- segnalare immediatamente al responsabile del procedimento qualsiasi fatto o circostanza di rilievo attuale o potenziale rispetto al buon andamento del cantiere.
- Il Direttore dei Lavori impartisce all'operatore economico affidatario le disposizioni e istruzioni necessarie tramite ordini di servizio, che devono riportare le motivazioni alla base dell'ordine e devono essere comunicati al RUP e all'impresa affidataria, nonché annotati nel giornale dei lavori.
- Nei casi in cui non siano utilizzati strumenti informatici per il controllo tecnico, amministrativo e contabile dei lavori, nel tempo necessario a consentire alla stazione appaltante di dotarsi dei mezzi per la digitalizzazione, gli ordini di servizio devono comunque avere forma scritta e l'impresa affidataria deve restituire gli ordini stessi firmati per avvenuta conoscenza.
- La trasmissione delle disposizioni e degli ordini di servizio, dei verbali, degli atti e delle comunicazioni tra RUP, Direttore dei Lavori e imprese esecutrici deve avvenire mediante posta elettronica.
- Il Direttore dei Lavori redige il processo verbale di accertamento di fatti di rilevanza particolare (quali quelli relativi alla consegna, sospensione, ripresa e ultimazione dei lavori) o di esperimento di prove, da annotare nel giornale dei lavori;
- Il Direttore dei Lavori redige le relazioni per il RUP (quali le relazioni riservate redatte a seguito dell'iscrizione di riserve nei documenti contabili da parte dell'appaltatore, di cui al combinato

disposto dell'art. 210, comma 3 e dell'art. 211 del Codice).

- Il Direttore dei Lavori è tenuto al rilascio di certificati, quali il certificato di ultimazione dei lavori, da inviare al Rup, che ne rilascia copia conforme all'impresa affidataria.

2.1.1 Il coordinamento e la supervisione dell'ufficio di direzioni lavori.

I direttori operativi e gli ispettori di cantiere collaborano con il Direttore dei Lavori nel vigilare sulla corretta esecuzione dei lavori. Il Direttore dei Lavori individua le attività da delegare ai direttori operativi e agli ispettori di cantiere, definendone il programma e coordinandone l'attività. In particolare, i direttori operativi possono svolgere le funzioni individuate al comma 2 dell'art. 2 dell'Allegato II.14 al D.lgs 36/2023 e gli ispettori di cantiere le funzioni individuate al comma 3 del predetto articolo.

Il Direttore dei Lavori deve assicurare una presenza adeguata in considerazione dell'entità e della complessità dei compiti che deve svolgere in correlazione alla difficoltà ed entità dei lavori da eseguire e all'eventuale costituzione dell'ufficio di direzione secondo quanto previsto dal Capitolato Speciale d'Appalto – parte generale.

Il Direttore dei Lavori e i componenti dell'ufficio di direzione dei lavori, ove nominati, sono tenuti a utilizzare la diligenza richiesta dall'attività esercitata ai sensi dell'art. 1176, comma 2, codice civile e a osservare il canone di buona fede di cui all'art. 1375 codice civile.

2.1.2 Funzioni e compiti nella fase preliminare.

→ Attestazione stato dei luoghi

Anteriormente all'avvio della procedura di scelta del contraente il Rup ha predisposto l'attestazione sullo stato dei luoghi in merito all'accessibilità delle aree interessate dai lavori secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali, all'assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto, alla conseguente realizzabilità del progetto anche in relazione al terreno, al tracciamento, al sottosuolo e a quanto altro occorre per l'esecuzione dei lavori.

→ La consegna dei lavori

Il Direttore dei Lavori, previa autorizzazione del Rup, provvede alla consegna dei lavori nel termine e con le modalità indicate dalla stazione appaltante nel capitolato speciale. Restano fermi i profili di responsabilità amministrativo-contabile per il caso di ritardo nella consegna per fatto o colpa del Direttore dei Lavori.

Il Direttore dei Lavori è responsabile della corrispondenza del verbale di consegna dei lavori all'effettivo stato dei luoghi.

Il processo verbale di consegna deve essere redatto in contraddittorio con l'impresa affidataria e deve contenere almeno,

- le condizioni e circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi,
- le aree, i locali, l'ubicazione e la capacità delle cave e delle discariche concesse o comunque a disposizione dell'impresa affidataria, unitamente ai mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori,
- la dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone e cose e, in ogni caso, che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori;
- le modalità di azione nel caso in cui siano riscontrate differenze fra le condizioni locali ed il progetto esecutivo

Quando il Direttore dei Lavori provvede alla consegna d'urgenza, come previsto all'art. 3, comma 9, dell'Allegato II.14 del Codice e s.m.i, il verbale di consegna indica, altresì, le lavorazioni che l'impresa affidataria deve immediatamente eseguire, comprese le opere provvisorie. Il Direttore dei Lavori provvede alla consegna parziale dei lavori nel caso in cui il capitolato speciale lo disponga in relazione alla natura dei lavori da eseguire. In tal caso, la data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di

consegna parziale redatto dal Direttore dei Lavori. Il Direttore dei Lavori comunica con un congruo preavviso all'impresa affidataria il giorno e il luogo in cui deve presentarsi, munita del personale idoneo, nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Trascorso inutilmente e senza giustificato motivo il termine assegnato a tali fini dal Direttore dei Lavori, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione. All'esito delle operazioni di consegna dei lavori, il direttore dei lavori e l'impresa affidataria sottoscrivono il relativo verbale e da tale data decorre utilmente il termine per il compimento dei lavori. Il Direttore dei Lavori trasmette il verbale di consegna sottoscritto dalle parti al Rup.

Nel caso di subentro di un'impresa affidataria ad un'altra nell'esecuzione dell'appalto, il Direttore dei Lavori redige apposito verbale in contraddittorio con entrambi gli esecutori per accertare la consistenza dei materiali, dei mezzi d'opera e di quant'altro il nuovo affidatario deve assumere dal precedente, e per indicare le indennità da corrisponderci. Qualora l'impresa affidataria sostituita nell'esecuzione dell'appalto non intervenga alle operazioni di consegna, oppure rifiuti di firmare i processi verbali, gli accertamenti sono fatti in presenza di due testimoni ed i relativi processi verbali sono dai medesimi firmati assieme alla nuova impresa affidataria. Trascorso inutilmente e senza giustificato motivo il termine per la consegna dei lavori assegnato dal Direttore dei Lavori alla nuova impresa affidataria, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione.

2.1.3 Funzioni e compiti in fase di esecuzione.

→ Accettazione materiali

Il Direttore dei Lavori provvede ai sensi dell'art. 4 dell'Allegato II.14 del Codice all'accettazione dei materiali, verificando che i materiali e i componenti corrispondano alle prescrizioni del capitolato speciale e ai contenuti dell'offerta presentata in sede di gara, nonché che siano stati approvati dalle strutture di controllo di qualità del fornitore e che abbiano superato le fasi di collaudo prescritte dal controllo di qualità o dalle normative vigenti o dalle prescrizioni contrattuali in base alle quali sono stati costruiti.

Il Direttore dei Lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo l'introduzione in cantiere o che per qualsiasi causa non risultino conformi alle caratteristiche tecniche indicate nei documenti allegati al contratto, con obbligo per l'impresa affidataria di rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese; in tal caso il rifiuto deve essere trascritto sul giornale dei lavori o, comunque, nel primo atto contabile utile.

I materiali e i componenti possono essere messi in opera solo dopo l'accettazione del Direttore dei Lavori. L'accettazione definitiva dei materiali e dei componenti si ha solo dopo la loro posa in opera. Non rileva l'impiego da parte dell'impresa affidataria e per sua iniziativa di materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o dell'esecuzione di una lavorazione più accurata.

Il Direttore dei Lavori o l'organo di collaudo possono disporre prove o analisi ulteriori rispetto a quelle previste dalla legge o dal capitolato speciale d'appalto finalizzate a stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti e ritenute necessarie dalla stazione appaltante, sulla base di adeguata motivazione, con spese a carico dell'impresa affidataria.

Il Direttore dei Lavori può delegare le attività di controllo dei materiali agli ispettori di cantiere, fermo restando che l'accettazione dei materiali resta di sua esclusiva competenza.

Prelievo materiali da costruzione

I prelievi dei materiali da costruzione dovranno avvenire secondo i termini di legge sulla base delle specifiche normative di settore. La stazione appaltante individuerà un laboratorio certificato al quale il direttore dei lavori dovrà consegnare i provini prelevati in cantiere per l'esecuzione delle prove, che comunque dovranno essere preventivamente concordate ed autorizzate dal RUP.

→ **Verifica del rispetto degli obblighi dell'impresa affidataria e del subappaltatore**

Con riferimento ai lavori affidati in subappalto il Direttore dei Lavori, con l'ausilio degli ispettori di cantiere, ove nominati, svolge le seguenti funzioni:

- verifica la presenza in cantiere delle imprese subappaltatrici autorizzate, nonché dei subcontraenti, che non sono subappaltatori, i cui nominativi sono stati comunicati alla stazione appaltante ai sensi dell'art. 119, comma 2, del Codice;
- controlla che i subappaltatori e i subcontraenti svolgano effettivamente la parte di prestazioni ad essi affidate nel rispetto della normativa vigente e del contratto stipulato;
- accerta le contestazioni dell'impresa affidataria sulla regolarità dei lavori eseguiti dal subappaltatore e, ai fini della sospensione dei pagamenti all'impresa affidataria, determina la misura della quota corrispondente alla prestazione oggetto di contestazione;
- verifica il rispetto degli obblighi previsti dall'art. 119, comma 12, del Codice;
- provvede alla segnalazione al Rup dell'inosservanza, da parte dell'impresa affidataria, delle disposizioni di cui all'art. 119 del Codice.

In caso di ricorso all'istituto dell'avvalimento da parte dell'impresa affidataria, il Direttore dei Lavori coadiuva il Rup nello svolgimento delle attività di verifica di cui all'art. 104, comma 9, del Codice.

Il Direttore dei Lavori esegue le seguenti attività di controllo:

- ai fini dell'eventuale risoluzione contrattuale, svolge le attività di cui ai commi 3 e 4 dell'art. 122 del Codice;
- in caso di risoluzione contrattuale, cura – su richiesta del Rup - la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti, l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera e la relativa presa in consegna;
- determina in contraddittorio con l'impresa affidataria i nuovi prezzi delle lavorazioni e dei materiali non previsti dal contratto,
- redige apposita relazione laddove avvengano sinistri alle persone o danni alla proprietà nel corso dell'esecuzione di lavori e adotta i provvedimenti idonei a ridurre per la stazione appaltante le conseguenze dannose,
- redige processo verbale alla presenza dell'impresa affidataria dei danni cagionati da forza maggiore, al fine di accertare: 1) lo stato delle cose dopo il danno, rapportandole allo stato precedente; 2) le cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore; 3) l'eventuale negligenza, indicandone il responsabile; 4) l'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del Direttore dei Lavori; 5) l'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni;
- dà immediata comunicazione al responsabile del procedimento delle riserve iscritte ai sensi dell'art. 210, comma 1, del Codice e trasmette nel termine di dieci giorni dall'iscrizione della riserva una propria relazione riservata.

→ **Modifiche e Varianti contrattuali**

Ai sensi dell'art. 120, comma 1, del Codice, le modifiche, nonché le varianti dei contratti in corso di esecuzione devono essere autorizzate dal Rup con le modalità previste dall'ordinamento della stazione appaltante da cui il Rup dipende. Il Direttore dei Lavori fornisce al Rup l'ausilio necessario per gli accertamenti in ordine alla sussistenza delle condizioni contemplate al richiamato art. 120.

Con riferimento ai casi indicati dall'art. 120, comma 1, lett. c), del Codice, il Direttore dei Lavori descrive la situazione di fatto ai fini dell'accertamento da parte del Rup della sua non imputabilità alla stazione appaltante, della sua non prevedibilità al momento della redazione del progetto o della consegna dei lavori e delle ragioni per cui si rende necessaria la variazione.

Il Direttore dei Lavori propone al Rup le modifiche, nonché le varianti dei contratti in corso di esecuzione e relative perizie di variante, indicandone i motivi in apposita relazione da inviare al Rup, nei casi e alle condizioni previste dall'art. 120 del Codice.

Il Direttore dei lavori, su indicazione del RUP, redige la perizia di variante composta da tutti gli elaborati tecnico/economici necessari ed adeguati al livello progettuale. Il direttore dei lavori, sempre su indicazione del RUP, è tenuto alla redazione della perizia di variante nei limiti di quanto previsto dall'art 120 del DL 36/2023. I compensi derivanti dalla redazione della perizia di variante saranno oggetto di contrattazione con il RUP e potranno prevedere la revisione del contratto attuativo in essere o la sottoscrizione di un nuovo contratto attuativo.

Il Direttore dei Lavori sopporta le conseguenze derivanti dall'aver ordinato o lasciato eseguire variazioni o addizioni al progetto, senza averne ottenuto regolare autorizzazione, sempre che non derivino da interventi volti ad evitare danni gravi a persone o cose o a beni soggetti alla legislazione in materia di beni culturali e ambientali o comunque di proprietà delle stazioni appaltanti.

In caso di variazioni al progetto non disposte dal Direttore dei Lavori, quest'ultimo fornisce all'impresa affidataria le disposizioni per la rimessa in pristino con spese a carico della stessa.

Nel caso di cui all'art. 120, comma 9, del Codice l'appaltatore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto e la perizia di variante o suppletiva è accompagnata da un atto di sottomissione che l'impresa affidataria è tenuta a sottoscrivere in segno di accettazione o di motivato dissenso.

Nei casi di eccedenza rispetto al limite sopra indicato, previsti dall'art. 120 del Codice, la perizia di variante è accompagnata da un atto aggiuntivo al contratto principale. Il Rup deve darne comunicazione all'impresa affidataria che, nel termine di dieci giorni dal suo ricevimento, deve dichiarare per iscritto se intende accettare la prosecuzione dei lavori e a quali condizioni; nei quarantacinque giorni successivi al ricevimento della dichiarazione la stazione appaltante deve comunicare all'impresa affidataria le proprie determinazioni. Qualora l'impresa affidataria non dia alcuna risposta alla comunicazione del Rup si intende manifestata la volontà di accettare la variante complessiva agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto originario. Se la stazione appaltante non comunica le proprie determinazioni nel termine fissato, si intendono accettate le condizioni avanzate dall'impresa affidataria.

Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulta fissato il prezzo contrattuale si provvede alla formazione di nuovi prezzi. I nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali sono valutati:

- desumendoli dal prezzario di cui all'art. 41, comma 13, del Codice e s.m.i., ove esistenti;
- ragguagliandoli a quelli di lavorazioni consimili compresi nel contratto;
- quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti alla data di formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il Direttore dei Lavori e l'impresa affidataria, e approvati dal Rup.

Ove da tali calcoli risultino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i prezzi prima di essere ammessi nella contabilità dei lavori sono approvati dalla stazione appaltante, su proposta del Rup.

Se l'impresa affidataria non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'impresa affidataria non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

Il Direttore dei Lavori può disporre modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione

dell'importo contrattuale, comunicandole al Rup.

Riserve

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 215 del Codice, il Direttore dei Lavori comunica al Rup eventuali contestazioni dell'impresa affidataria su aspetti tecnici che possano influire sull'esecuzione dei lavori. In tali casi, il Rup convoca le parti entro quindici giorni dalla comunicazione e promuove, in contraddittorio, l'esame della questione al fine di risolvere la controversia; all'esito, il Rup comunica la decisione assunta all'impresa affidataria, la quale ha l'obbligo di uniformarvisi, salvo il diritto di iscrivere riserva nel registro di contabilità in occasione della sottoscrizione. Il Direttore dei Lavori redige in contraddittorio con l'imprenditore un processo verbale delle circostanze contestate o, in assenza di questo, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è comunicata all'impresa affidataria per le sue osservazioni, da presentarsi al Direttore dei Lavori nel termine di otto giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate. L'impresa affidataria, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al Rup con le eventuali osservazioni dell'impresa affidataria. Contestazioni e relativi ordini di servizio sono annotati nel giornale dei lavori.

Se l'impresa affidataria firma il registro di contabilità con riserva, il Direttore dei Lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni al fine di consentire alla stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'impresa affidataria; in mancanza il Direttore dei Lavori è responsabile per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante deve riconoscere all'impresa affidataria. Le riserve, quantificate in via definitiva dall'impresa affidataria, sono comunque iscritte, a pena di decadenza, nel primo atto contabile idoneo a riceverle successivamente all'insorgenza del fatto che le ha determinate; le riserve sono iscritte, a pena di decadenza, anche nel registro di contabilità, all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi del fatto pregiudizievole; le riserve non confermate nel conto finale si intendono abbandonate. La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

Ove per un legittimo impedimento non sia possibile eseguire una precisa e completa contabilizzazione, il Direttore dei Lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata riserva diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate sono portate in detrazione le partite provvisorie.

Nel caso in cui l'esecutore, non firmi il registro di contabilità, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro. Se l'esecutore ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli formula, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda. Nel caso in cui l'esecutore non ha firmato il registro nel termine di cui sopra, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati e l'esecutore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.

→ Sospensione del rapporto contrattuale

Il Direttore dei Lavori vigila sul rispetto dei tempi di esecuzione dei lavori, che sono indicati nel cronoprogramma allegato al progetto esecutivo. A tal fine, il Direttore dei Lavori cura l'aggiornamento del cronoprogramma generale e particolareggiato dei lavori per individuare interventi correttivi in caso di

rilevata difformità rispetto alle previsioni contrattuali, per fornire indicazioni al Rup per l'irrogazione delle penali da ritardo previste nel contratto, nonché per le valutazioni inerenti la risoluzione contrattuale ai sensi dell'art. 122, comma 4, del Codice. Nei casi di cui all'art. 122, comma 3, del Codice il Direttore dei Lavori assegna un termine all'impresa affidataria che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'appaltatore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'appaltatore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

L'impresa affidataria ha l'obbligo di eseguire i lavori con continuità e senza interruzioni per assicurare un regolare andamento dell'appalto. Nei casi di cui all'art. 121 del Codice il Direttore dei Lavori può disporre la sospensione dei lavori, redigendo apposito verbale, da inviare al Rup entro cinque giorni dalla data della sua redazione, nel quale devono essere riportate tutte le informazioni indicate nel predetto art. 121. Durante la sospensione dei lavori, il Direttore dei Lavori dispone visite periodiche al cantiere per accertare le condizioni delle opere e la presenza eventuale della mano d'opera e dei macchinari eventualmente presenti e dà le disposizioni necessarie a contenere macchinari e mano d'opera nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite e per facilitare la ripresa dei lavori. Il Direttore dei Lavori è responsabile di un'eventuale sospensione illegittima dal medesimo ordinata per circostanze non contemplate nella disposizione di cui all'art. 121 del Codice.

Qualora la sospensione o le sospensioni durino per un periodo di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori o, comunque, quando superino sei mesi complessivi, si applica quanto disposto dall'art. 121, comma 5, del Codice.

Non appena siano venute a cessare le cause della sospensione il Direttore dei Lavori lo comunica al Rup affinché quest'ultimo disponga la ripresa dei lavori e indichi il nuovo termine contrattuale. Entro cinque giorni dalla disposizione di ripresa dei lavori effettuata dal Rup, il Direttore dei Lavori procede alla redazione del verbale di ripresa dei lavori, che deve essere sottoscritto anche dall'impresa affidataria e deve riportare il nuovo termine contrattuale indicato dal Rup. Nel caso in cui l'impresa affidataria ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione temporanea dei lavori e il Rup non abbia disposto la ripresa dei lavori stessi, l'impresa affidataria può diffidare il responsabile del progetto a dare le opportune disposizioni al Direttore dei Lavori perché provveda alla ripresa; la diffida proposta ai fini sopra indicati, è condizione necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori, qualora l'impresa affidataria intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

→ **Gestione dei sinistri**

Nel caso in cui nel corso dell'esecuzione dei lavori si verificano sinistri alle persone o danni alle proprietà, il Direttore dei Lavori compila una relazione nella quale descrive il fatto e le presumibili cause e adotta gli opportuni provvedimenti finalizzati a ridurre le conseguenze dannose. Tale relazione è trasmessa senza indugio al responsabile del progetto. Restano a carico dell'impresa affidataria, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa tutte le misure, comprese le opere provvisorie e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto, l'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti.

L'impresa affidataria non può pretendere compensi per danni alle opere o provviste se non in casi di forza maggiore e nei limiti consentiti dal contratto. Nel caso di danni causati da forza maggiore l'impresa affidataria ne fa denuncia al Direttore dei Lavori nei termini stabiliti dal capitolato speciale o, in difetto, entro cinque giorni da quello dell'evento, a pena di decadenza dal diritto al risarcimento. Al fine di determinare l'eventuale risarcimento al quale può avere diritto l'impresa affidataria, spetta al Direttore dei

Lavori redigere processo verbale alla presenza di quest'ultima, accertando:

- lo stato delle cose dopo il danno, riportandole allo stato precedente;
- le cause dei danni, precisando l'eventuale causa di forza maggiore;
- la eventuale negligenza, indicandone il responsabile, ivi compresa l'ipotesi di erronea esecuzione del progetto da parte dell'appaltatore;
- l'osservanza o meno delle regole dell'arte e delle prescrizioni del Direttore dei Lavori;
- l'eventuale omissione delle cautele necessarie a prevenire i danni.

Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'impresa affidataria o delle persone delle quali essa è tenuta a rispondere.

→ **Funzioni e compiti del Direttore dei Lavori al termine dei lavori.**

Ai sensi dell'art. 1, comma 2 dell'Allegato II.14 del Codice il Direttore dei Lavori cura, al termine dei lavori, l'aggiornamento del piano di manutenzione di cui all'art. 116, comma 10, lett. b) del Codice.

Il Direttore dei Lavori - a fronte della comunicazione dell'impresa affidataria di intervenuta ultimazione dei lavori - effettua i necessari accertamenti in contraddittorio con l'impresa affidataria e rilascia tempestivamente il certificato di ultimazione dei lavori. In ogni caso, alla data di scadenza prevista dal contratto, il Direttore dei Lavori redige in contraddittorio con l'impresa affidataria un verbale di constatazione sullo stato dei lavori, anche ai fini dell'applicazione delle penali previste nel contratto per il caso di ritardata esecuzione.

In sede di collaudo il Direttore dei Lavori fornisce all'organo di collaudo i chiarimenti e le spiegazioni di cui dovesse necessitare e trasmette allo stesso la documentazione relativa all'esecuzione dei lavori, assiste i collaudatori nell'espletamento delle operazioni di collaudo, esamina e approva il programma delle prove di collaudo e messa in servizio degli impianti.

Il Direttore dei Lavori al termine degli stessi fornisce alla stazione appaltante la documentazione progettuale di *As Built* sia in formato cartaceo che digitale aperto.

→ **Certificato di regolare esecuzione**

Qualora la stazione appaltante, nei limiti previsto dall'art 116 del codice, non ritenga necessario conferire l'incarico di collaudo, si dà luogo ad un certificato di regolare esecuzione dei lavori.

Il certificato di regolare esecuzione è emesso dal direttore dei lavori ed è confermato dal responsabile del progetto. Il certificato di regolare esecuzione deve essere emesso entro e non oltre tre mesi dalla ultimazione dei lavori (o comunque entro i termini stabiliti nel CSA parte Generale) e contiene:

a) una relazione che ripercorra l'intera vicenda dell'appalto dalla progettazione all'esecuzione, indicando puntualmente:

- il titolo dell'opera o del lavoro;
- la località e la provincia interessate;
- la data e l'importo del progetto e delle eventuali successive varianti;
- gli estremi del contratto e degli eventuali atti di sottomissione e atti aggiuntivi, nonché quelli dei rispettivi provvedimenti approvativi;
- il quadro economico recante gli importi autorizzati;
- l'indicazione dell'esecutore;
- il nominativo del direttore dei lavori e degli eventuali altri componenti l'ufficio di direzione lavori;
- il tempo prescritto per l'esecuzione dei lavori, con l'indicazione delle eventuali proroghe;
- le date dei processi verbali di consegna, di sospensione, di ripresa e di ultimazione dei lavori;
- la data e gli importi riportati nel conto finale;
- l'indicazione di eventuali danni di forza maggiore e di infortuni verificatisi;

- la posizione dell'esecutore e dei subappaltatori nei riguardi degli adempimenti assicurativi e previdenziali;
- gli estremi del provvedimento di nomina dell'organo di collaudo;
- b) il richiamo agli eventuali verbali di visita in corso d'opera (da allegare);
- c) il verbale della visita definitiva (ovvero il richiamo ad esso se costituisce un documento a parte);
- d) la sintesi delle valutazioni dell'organo di collaudo circa la collaudabilità dell'opera;
- e) la certificazione di collaudo.

Per il certificato di regolare esecuzione si applicano comunque le disposizioni previste dall'art 116 del DL 36/2023 e degli articoli 237, 229, comma 3, 234, commi 2, 3 e 4, e 235, del DPR 207/2010.

2.1.4 Controllo amministrativo contabile.

Il Direttore dei Lavori effettua il controllo della spesa legata all'esecuzione dell'opera o dei lavori, attraverso la compilazione con precisione e tempestività dei documenti contabili, che sono atti pubblici a tutti gli effetti di legge, con i quali si realizza l'accertamento e la registrazione dei fatti producenti spesa. A tal fine provvede a classificare e misurare le lavorazioni eseguite, nonché a trasferire i rilievi effettuati sul registro di contabilità per le conseguenti operazioni di calcolo che consentono di individuare il progredire della spesa. Secondo il principio di costante progressione della contabilità, le predette attività di accertamento dei fatti producenti spesa devono essere eseguite contemporaneamente al loro accadere e, quindi, devono procedere di pari passo con l'esecuzione.

Ferme restando le disposizioni contenute nel D. Lgs. 9 ottobre 2002, n. 231, nonché la disciplina dei termini e delle modalità di pagamento dell'impresa affidataria contenuta nella documentazione di gara e nel contratto di appalto, il Direttore dei Lavori provvede all'accertamento e alla registrazione di tutti i fatti producenti spesa contemporaneamente al loro accadere, affinché possa sempre:

- rilasciare gli stati d'avanzamento dei lavori entro il termine fissato nella documentazione di gara e nel contratto, ai fini dell'emissione dei certificati per il pagamento degli acconti da parte del Rup;
- controllare lo sviluppo dei lavori e impartire tempestivamente le debite disposizioni per la relativa esecuzione entro i limiti delle somme autorizzate;
- promuovere senza ritardo al Rup gli opportuni provvedimenti in caso di deficienza di fondi.

I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'impresa affidataria e possono sempre essere rifiutati dal Direttore dei Lavori nel caso in cui quest'ultimo ne accerti l'esecuzione senza la necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rivelato difetti o inadeguatezze. Il rifiuto deve essere trascritto sul giornale dei lavori o, comunque, nel primo atto contabile utile, entro quindici giorni dalla scoperta della non conformità al progetto o al contratto del materiale utilizzato o del manufatto eseguito.

I diversi documenti contabili, predisposti e tenuti dallo stesso o dai suoi assistenti, se dal medesimo delegati, e che devono essere firmati contestualmente alla compilazione rispettando la cronologia di inserimento dei dati, sono:

- il giornale dei lavori in cui sono annotati in ciascun giorno:
 - l'ordine, il modo e l'attività con cui progrediscono le lavorazioni,
 - il nominativo, la qualifica e il numero degli operai impiegati,
 - l'attrezzatura tecnica impiegata per l'esecuzione dei lavori,
 - l'elenco delle provviste fornite dall'impresa affidataria documentate dalle rispettive fatture quietanzate, nonché quant'altro interessi l'andamento tecnico ed economico dei lavori, ivi compresi gli eventuali eventi infortunistici;
 - l'indicazione delle circostanze e degli avvenimenti relativi ai lavori che possano influire sui medesimi,

- gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni del Rup e del Direttore dei Lavori,
- le relazioni indirizzate al Rup,
- i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove,
- le contestazioni, le sospensioni e le riprese dei lavori,
- le varianti ritualmente disposte, le modifiche od aggiunte ai prezzi.

Il Direttore dei Lavori, in caso di delega ai suoi assistenti, verifica l'esattezza delle annotazioni sul giornale dei lavori ed aggiunge le osservazioni, le prescrizioni e le avvertenze che ritiene opportune apponendo con la data la sua firma, di seguito all'ultima annotazione dell'assistente.

- Libretto delle misurazioni

i libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste contengono la misurazione e classificazione delle lavorazioni effettuate dal Direttore dei Lavori. Il Direttore dei Lavori cura che i libretti siano aggiornati e immediatamente firmati dall'impresa affidataria o dal tecnico dell'impresa affidataria che ha assistito al rilevamento delle misure. Per le lavorazioni e le somministrazioni che per la loro natura si giustificano mediante fattura il Direttore dei Lavori è tenuto ad accertare la loro corrispondenza ai preventivi precedentemente accettati e allo stato di fatto. In caso di lavori a corpo, le lavorazioni sono annotate su un apposito libretto delle misure, sul quale, in occasione di ogni stato d'avanzamento e per ogni categoria di lavorazione in cui risultano suddivisi, il Direttore dei Lavori registra la quota percentuale dell'aliquota relativa alla voce disaggregata della stessa categoria, rilevabile dal contratto, che è stata eseguita.

Le progressive quote percentuali delle voci disaggregate eseguite delle varie categorie di lavorazioni sono desunte da valutazioni autonomamente effettuate dal Direttore dei Lavori, il quale può controllarne l'ordine di grandezza attraverso un riscontro nel computo metrico estimativo dal quale le aliquote sono state dedotte.

- Registro di contabilità

il registro di contabilità contiene le trascrizioni delle annotazioni presenti nei libretti delle misure, nonché le domande che l'impresa affidataria ritiene di fare e le motivate deduzioni del Direttore dei Lavori. L'iscrizione delle partite è fatta in ordine cronologico. In apposita sezione del registro di contabilità è indicata, in occasione di ogni stato di avanzamento, la quantità di ogni lavorazione eseguita con i relativi importi, in modo da consentire una verifica della rispondenza all'ammontare complessivo dell'avanzamento dei lavori. Il registro di contabilità è il documento che riassume ed accentra l'intera contabilizzazione dell'opera in quanto a ciascuna quantità di lavorazioni eseguite e registrate nel libretto vengono applicati i corrispondenti prezzi contrattuali in modo tale da determinare l'avanzamento dei lavori non soltanto sotto il profilo delle quantità eseguite ma anche sotto quello del corrispettivo maturato dall'appaltatore. Il registro è sottoposto all'impresa affidataria per la sua sottoscrizione in occasione di ogni stato di avanzamento. Il Direttore dei Lavori propone al Rup in casi speciali che il registro sia diviso per articoli, o per serie di lavorazioni, purché le iscrizioni rispettino in ciascun foglio l'ordine cronologico.

- Stato di avanzamento lavori

lo stato di avanzamento lavori (SAL) riassume tutte le lavorazioni e tutte le somministrazioni eseguite dal principio dell'appalto sino ad allora e a esso è unita una copia degli eventuali elenchi dei nuovi prezzi, indicando gli estremi della intervenuta approvazione; se tali elenchi sono già in possesso della stazione appaltante, il Direttore dei Lavori ne indica gli estremi nel SAL.

Tale documento, ricavato dal registro di contabilità, è rilasciato nei termini e modalità indicati nella documentazione di gara e nel contratto di appalto, ai fini del pagamento di una rata di acconto; a tal fine il documento deve precisare il corrispettivo maturato, gli acconti già corrisposti e di conseguenza, l'ammontare dell'acconto da corrispondere, sulla base della differenza tra le prime due voci. Il Direttore dei Lavori trasmette immediatamente lo stato di avanzamento al Rup, che emette il certificato di pagamento entro il

termine di sette giorni dal rilascio del SAL; il Rup, previa verifica della regolarità contributiva dell'impresa esecutrice, invia il certificato di pagamento alla stazione appaltante per l'emissione del mandato di pagamento che deve avvenire entro 30 giorni dalla data di rilascio del certificato di pagamento; ogni certificato di pagamento emesso dal Rup è annotato nel registro di contabilità.

- Conto finale dei lavori

il conto finale dei lavori è compilato dal Direttore dei Lavori a seguito della certificazione dell'ultimazione degli stessi e trasmesso al Rup unitamente ad una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando tutta la relativa documentazione. Il conto finale deve essere sottoscritto dall'impresa affidataria. All'atto della firma l'impresa affidataria non può iscrivere domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori e deve confermare le riserve già iscritte negli atti contabili per le quali non siano intervenuti la transazione di cui all'art. 212 del Codice o l'accordo bonario di cui all'art. 210 del Codice. Se l'impresa affidataria non firma il conto finale nel termine assegnato (non superiore a trenta giorni), o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Firmato dall'impresa affidataria il conto finale, o scaduto il termine sopra assegnato, il Rup, entro i successivi sessanta giorni, redige una propria relazione finale riservata nella quale esprime parere motivato sulla fondatezza delle domande dell'impresa affidataria per le quali non siano intervenuti la transazione o l'accordo bonario.

Al conto finale il Direttore dei Lavori allega la seguente documentazione:

1. i verbali di consegna dei lavori;
2. gli atti di consegna e riconsegna di mezzi d'opera, aree o cave di prestito concessi in uso all'esecutore;
3. le eventuali perizie di variante, con gli estremi della intervenuta approvazione;
4. gli eventuali nuovi prezzi ed i relativi verbali di concordamento, atti di sottomissione e atti aggiuntivi, con gli estremi di approvazione e di registrazione;
5. gli ordini di servizio impartiti;
6. la sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con l'indicazione delle eventuali riserve e la menzione delle eventuali transazioni e accordi bonari intervenuti, nonché una relazione riservata relativa alle riserve dell'esecutore non ancora definite;
7. i verbali di sospensione e ripresa dei lavori, il certificato di ultimazione con la indicazione dei ritardi e delle relative cause;
8. gli eventuali sinistri o danni a persone animali o cose con indicazione delle presumibile cause e delle relative conseguenze;
9. i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove;
10. le richieste di proroga e le relative determinazioni del Rup ai sensi dell'art. 121, comma 8, del Codice;
11. gli atti contabili (libretti delle misure, registro di contabilità);
12. tutto ciò che può interessare la storia cronologica della esecuzione, aggiungendo tutte quelle notizie tecniche ed economiche che possono agevolare il collaudo.

Il Direttore dei Lavori conferma o rettifica, previe le opportune verifiche, le dichiarazioni degli incaricati e sottoscrive ogni documento contabile.

La contabilità dei lavori è effettuata mediante l'utilizzo di strumenti elettronici specifici, che usano piattaforme, anche telematiche, interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari, al fine di non limitare la concorrenza tra i fornitori di tecnologie, nel rispetto della disciplina contenuta nelle presenti linee guida e nel Codice dell'Amministrazione Digitale (D. Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e ss.mm.ii). Tali strumenti



elettronici devono essere in grado di garantire l'autenticità, la sicurezza dei dati inseriti e la provenienza degli stessi dai soggetti competenti.

I programmi informatizzati devono essere preventivamente accettati dal Rup, che ne verifica l'idoneità e la conformità.

Art 2.2 Direttore Operativo (DO)

Il Direttore Operativo dovrà collaborare con il DL nel verificare che siano eseguite regolarmente e nell'osservanza delle clausole contrattuali le lavorazioni inerenti alle singole parti dell'opera di propria competenza. Nello svolgimento dell'incarico il DO dovrà eseguire, fra gli altri, i seguenti compiti:

- programmare e coordinare le attività degli ispettori di cantiere;
- disporre e sovrintendere all'accertamento del regolare picchettamento di delimitazione delle aree di cantiere;
- disporre e sovrintendere, prima dell'inizio dei lavori, alla redazione dei verbali dello stato di fatto delle aree e certificare se sono libere da persone e cose;
- certificare e comunicare al DL la presenza di eventuale occupazione temporanea sulle aree interessate e certificare altresì eventuali danni subiti dai proprietari dei terreni oggetto di occupazione temporanea;
- disporre e sovrintendere, prima dell'inizio dei pertinenti lavori, alla redazione dei verbali dello stato di fatto degli edifici prossimi al cantiere che potrebbero subire danneggiamenti a causa delle lavorazioni in generale;
- proporre tempestivamente e sovrintendere all'esecuzione dei monitoraggi della rumorosità e delle vibrazioni provocate dalle lavorazioni;
- curare l'aggiornamento del cronoprogramma generale e particolareggiato dei lavori e segnalare tempestivamente al direttore dei lavori le eventuali difformità rispetto alle previsioni contrattuali proponendo i necessari interventi correttivi.
- assistere il direttore dei lavori nell'identificare gli interventi necessari ad eliminare difetti progettuali o esecutivi.
- individuare e analizzare le cause che influiscono negativamente sulla qualità dei lavori, proponendo al direttore dei lavori le adeguate azioni correttive.
- assistere i collaudatori nell'espletamento delle operazioni di collaudo.
- esaminare ed approvare il programma delle prove di collaudo e messa in servizio degli impianti.
- collaborare alla regolare tenuta dei libri contabili.
- segnalare immediatamente al responsabile del procedimento qualsiasi fatto o circostanza di rilievo attuale o potenziale rispetto al buon andamento del cantiere
- Durante tutto l'incarico i professionisti si rapportheranno direttamente al DL dell'intervento.

Art 2.3 Ispettore di cantiere (IC)

L'ispettore di cantiere collabora con il DL nella sorveglianza dei lavori in conformità delle prescrizioni stabilite nel capitolato speciale di appalto dei lavori, durante il periodo di svolgimento dei lavori nonché durante le fasi di collaudo, rispondendo dell'attività direttamente al DL ed ai DO, compreso il DO con mansione di Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Nello svolgimento dell'incarico il professionista dovrà eseguire, fra gli altri, i seguenti compiti:

- tutte le attività richieste dai DO e dal DL necessarie a garantire il regolare svolgimento delle attività di cantiere, in particolare l'ispettore di cantiere dovrà eseguire i seguenti compiti:
- la verifica dei documenti di accompagnamento delle forniture di materiali per assicurare che siano conformi alle prescrizioni ed approvati dalle strutture di controllo in qualità del fornitore;
- la verifica, prima della messa in opera, che i materiali, le apparecchiature e gli impianti abbiano superato le fasi di collaudo prescritte dal controllo di qualità o dalle normative vigenti o dalle

- prescrizioni contrattuali in base alle quali sono stati costruiti;
- il controllo sulla attività dei subappaltatori;
 - il controllo sulla regolare esecuzione dei lavori con riguardo ai disegni ed alle specifiche tecniche contrattuali;
 - l'assistenza alle prove di laboratorio;
 - l'assistenza ai collaudi dei lavori ed alle prove di messa in esercizio ed accettazione degli impianti;
 - la predisposizione degli atti contabili e l'esecuzione delle misurazioni quando siano stati incaricati dal direttore dei lavori;
 - l'assistenza al coordinatore per l'esecuzione.
 - assicurare una presenza continua in cantiere durante i lavori. Il cantiere dovrà essere sempre presidiato da almeno un ispettore di cantiere per le relative lavorazioni. Eccezionalmente potrà essere richiesta la disponibilità anche nei giorni festivi e prefestivi e notturno. Le modalità di svolgimento dell'incarico saranno concordate nel dettaglio con il Direttore Lavori.

Art 2.4 Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione

Il servizio comprende l'assunzione degli obblighi discendenti dall'applicazione del D.Lgs. n. 81/08 e successive modificazioni e integrazioni con l'obbligo di adeguare la propria attività ad eventuali nuove normative e regolamenti che insorgessero durante lo svolgimento dell'incarico.

Nello specifico ai sensi del D.Lgs. 81/2008 (Testo Unico Sicurezza), art. 92, il coordinatore per l'esecuzione dell'opera:

- trasmissione della Notifica Preliminare di cui all'art. 99 del D.lgs 81/08 su delega del RUP
- verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- approva la contabilità dei costi della sicurezza inseriti nei SAL (ai sensi dell'allegato XV P.4.1.6);
- organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione

dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

- sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
- verifica deposito notifica preliminare e sua affissione in cantiere, eventuali aggiornamenti in relazione ad opere sub appaltate in corso d'opera;

Inoltre il CSE provvederà, prima della consegna dei lavori all'impresa appaltatrice:

- Alla valutazione delle eventuali proposte di modifica o integrative del PSC pervenute da parte dell'Appaltatore;
- Alla valutazione del Piano Operativo di Sicurezza dell'Appaltatore;
- A verificare, in previsione della consegna ed inizio dei lavori, l'attuazione da parte dei soggetti competenti di quanto previsto dagli artt. 101 ("Obblighi di trasmissione") e 102 ("Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza) del T.U.;
- A verificare, in previsione della consegna ed inizio dei lavori, l'attuazione di quanto previsto dal T.U. art. 90, comma 9, lett. a) (verifica idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e lavoratori autonomi con le modalità di cui all'allegato XVII del T.U.), b) (richiesta dichiarazione circa l'organico medio annuo e i contratti collettivi di lavoro applicati e degli estremi denunce lavoratori Enti previdenziali e assicurativi) e c).
- A presenziare personalmente all'atto della consegna lavori all'impresa appaltatrice.
- Integrare e/o migliorare il PSC per sopravvenute esigenze per obblighi di legge o per imprevisti.
- A garantire la propria presenza in cantiere con continuità, ed in particolare:
 - cadenza minimo due volte a settimana;
 - giornaliera in occasione di lavorazioni particolarmente complesse dal punto di vista della sicurezza o di compresenza di più ditte appaltatrici e subappaltatrici;
 - all'occorrenza, in occasione dell'ingresso in cantiere di nuove ditte subappaltatrici o lavoratori autonomi.
 - La presenza in cantiere dovrà comunque essere assicurata per le lavorazioni le cui modalità esecutive comportano un elevato rischio per i lavoratori, quali, in via non esaustiva, quelle indicate all'allegato XI e art. 66 D.Lgs. 81/2008.
- Ad inoltrare per posta elettronica, al RUP tutti i verbali di sopralluogo in cantiere con tempestività, al fine di consentire al RUP stesso l'attività di vigilanza necessaria e l'eventuale intervento dello stesso con proposte, disposizioni o altro.
- Promuove riunioni di coordinamento con gli operatori coinvolti nella costruzione;
- Ai fini del rispetto delle norme vigenti per il contrasto del lavoro irregolare, il CSE in occasione delle visite di cantiere dovrà verificare che:
- le persone presenti in cantiere espongano il cartellino di identificazione riportante la fotografia, le generalità del lavoratore, l'indicazione del datore di lavoro; il ruolo;
- tutte le imprese esecutrici tengano in cantiere, regolarmente aggiornati, copia del libro unico del lavoro; i nominativi del personale effettivamente presente in cantiere corrispondano a quelli riportati nel libro unico del lavoro. In caso di presenza in cantiere di personale non risultante dai libri unici del lavoro, il professionista sospenderà la prestazione lavorativa del personale non in regola, verbalizzando l'accaduto, e disporrà l'immediato allontanamento dal cantiere di tale personale informandone il D.LL. ed il RUP.
- Entro 30 giorni dalla ultimazione dei lavori, a rilasciare al RUP la Relazione finale di coordinamento

riportante i dati e fatti salienti dell'appalto per quanto riguarda la sicurezza del cantiere e l'attività del CSE (facendo esplicito e puntuale riferimento alle prescrizioni dei piani di sicurezza, ai rapporti e verbali di cantiere redatti durante i lavori) ed infine le note e valutazioni conclusive.

- Entro 15 giorni dalla ultimazione dei lavori, alla revisione definitiva del Fascicolo, con riguardo alle indicazioni necessarie a reperire in sito le reti tecnologiche e le relative apparecchiature che siano a loro volta state oggetto di intervento.