



FUTURA



Unione Europea
Next Generation EU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

**Direzione Edilizia Scolastica, Sportiva e Opere di riqualificazione
Servizio Edilizia Scolastica e Sportiva**

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA – MISSIONE 4 ISTRUZIONE E RICERCA Componente 1 –
Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili alle Università Intervento 1.1: Piano per asilo e scuole
dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia' finanziato dall'Unione europea – Next Generation EU

**Demolizione e ricostruzione asilo nido Il Bruco Verde di via Biava n. 24/a. Appalto integrato per
l'affidamento dei servizi di architettura e ingegneria per la redazione del progetto definitivo ed
esecutivo e per l'esecuzione dei lavori**

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Il Responsabile unico del procedimento

* Emanuela ing. Giavarini

** Firma autografa sostituita a mezzo stampa predisposta secondo le disposizioni di cui all'articolo 3 del decreto legislativo 12 dicembre 1993, n. 39. Il documento informatico da cui è tratta la presente copia è conservato nel sistema di gestione documentale del Comune di Bergamo ed è stato firmato digitalmente in conformità alle regole tecniche di cui all'articolo 71 del Codice dell'amministrazione digitale (art. 3bis c. 4-ter, artt. 21 e 71 del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82)*

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI	
D.Lgs. 50/2016 ("Codice")	<i>(decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 – Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture, così come aggiornato dal D.Lgs. 56/2017, dal DL. 32/2019 convertito con modificazioni dalla legge 14 giugno 2019, n. 55 e dal D.L. 76/2020, convertito con legge 11 settembre 2020 n. 120)</i>
D.L. 76/2020	<i>(Decreto legge 16 luglio 2020, n. 76 - Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale, convertito con legge 11 settembre 2020 n. 120)</i>
D.L. 77/2021	<i>(Decreto legge 31 maggio 2021 n. 77 – Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure, convertito con legge 29 luglio 2021 n. 108)</i>
D.P.R. 207/2010	<i>(decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207 – Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE") limitatamente alle norme applicabili nel regime transitorio ai sensi dell'art. 216, commi 4, 5, 8, 14, 16, 17, 19, 21 e 26, nonché dell'art. 217 comma 1 lett. u)</i>
D.MIT. 49/2018	<i>Decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - Decreto ministeriale 7 marzo 2018, n. 49 - Regolamento recante: "Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori e del direttore dell'esecuzione"</i>
D.M. 248/2016	<i>(decreto ministeriale 10 novembre 2016, n. 248 – Regolamento recante individuazione delle opere per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica e dei requisiti di specializzazione richiesti per la loro esecuzione, ai sensi dell'articolo 89 comma 11 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50)</i>
D.M. 145/2000	<i>(decreto ministeriale - lavori pubblici - 19 aprile 2000, n. 145 – Capitolato generale d'appalto) limitatamente alle norme tuttora applicabili</i>
D.Lgs. 81/2008	<i>(decreto legislativo 9 aprile 2008, n° 81 - Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro)</i>
D.P.R. 380/2001	<i>(decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia)</i>
D.Lgs. 192/2005	<i>(decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 - Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia)</i>
DM. 17 gennaio 2018	<i>(decreto Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 17 gennaio 2018 - Aggiornamento delle «Norme tecniche per le costruzioni»)</i>

D.M. 11 ottobre 2017	<i>Criteria ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. (17A07439) (GU Serie Generale n.259 del 06-11-2017)</i>
DECRETO 11 gennaio 2017	<i>Adozione dei criteri ambientali minimi per gli arredi per interni, per l'edilizia e per i prodotti tessili. (17A00506) (GU Serie Generale n.23 del 28-1-2017)</i>

PREMESSA

L'appalto integrato riguarda un intervento finanziato nell'ambito della Missione 4 – Istruzione e ricerca – Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università – Investimento 1.1.: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia.

È obiettivo primario ed essenziale dell'Amministrazione assicurare il conseguimento di *target* e *milestone* e l'assolvimento di ogni altro adempimento previsto dalla normativa europea e nazionale applicabile al PNRR, mantenendo il costo dell'intervento inderogabilmente entro il limite dell'importo finanziato. Con la presentazione dell'offerta, l'affidatario prende atto ed accetta che l'importo complessivo offerto in sede di gara per l'esecuzione dei lavori resterà fisso e rimarrà invariato anche successivamente all'approvazione del progetto definitivo e del progetto esecutivo da parte della Stazione appaltante, fatta eccezione per le modifiche che dovessero essere autorizzate dall'Amministrazione alle condizioni e nei soli casi previsti dal Capitolato.

L'Appaltatore, oltre ad essere tenuto all'esatto e puntuale adempimento di tutte le obbligazioni assunte con la stipula del contratto nell'osservanza del presente Capitolato Speciale d'appalto, è pertanto obbligato a prestare la massima cooperazione per il conseguimento dell'obiettivo sopra descritto consistente nella garanzia della realizzazione dell'opera appaltata per l'importo offerto, attendendosi al generale dovere di buona fede nell'esecuzione del contratto.

CAPO I – OGGETTO E IMPORTO DELL'APPALTO INTEGRATO

Art. 1. Oggetto dell'appalto

L'oggetto dell'appalto integrato a corpo, ai sensi dell'articolo 48 del D.L. 31 maggio 2022 n° 77, consiste nella progettazione definitiva ed esecutiva, nonché nell'esecuzione di tutti i lavori e forniture necessari per la realizzazione dell'intervento di "*Demolizione e ricostruzione asilo nido Il Bruco Verde di via Biava n. 24/a*", finanziato con fondi PNRR, sulla base del progetto di fattibilità tecnico-economica della Stazione appaltante.

Sono quindi compresi nell'appalto la redazione della progettazione definitiva ed esecutiva di cui sopra e tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto, secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e dal contratto, con le caratteristiche tecniche, prestazionali, qualitative e quantitative previste dal progetto di fattibilità tecnico-economica, con i relativi allegati, messo a completa disposizione degli operatori economici interessati alla procedura di gara, dei quali l'Appaltatore, con la sottoscrizione del contratto, dichiara e conferma di avere preso esatta e completa conoscenza.

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'esecutore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.

Sono in particolare comprese nell'appalto, senza oneri e costi aggiuntivi per la Stazione appaltante, le seguenti prestazioni:

- a) La realizzazione delle proposte migliorative o integrative rispetto al progetto di fattibilità tecnico-economica posto a base di gara, previste nell'offerta tecnica dell'aggiudicatario che l'Amministrazione, a suo insindacabile giudizio, intenda recepire nei successivi livelli di progettazione;
- b) La redazione della progettazione definitiva dell'opera sopra descritta, in conformità al progetto di fattibilità tecnico-economica della Stazione appaltante, nonché ogni ulteriore prestazione che si

renda necessaria ai fini dell'approvazione del progetto definitivo anche per gli adeguamenti richiesti per effetto di eventuali prescrizioni connesse o conseguenti ai pareri ed atti d'assenso necessari espressi anche nell'ambito della conferenza di servizi di cui all'art. 48, comma 5, D.L. n. 77/2021 (conv. in L. n. 108/2021);

- c) La redazione della progettazione esecutiva dell'opera sopra descritta, in conformità al progetto definitivo approvato dalla Stazione appaltante, che dovrà determinare in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico ed in ogni dettaglio i lavori da realizzare, nonché ogni ulteriore prestazione che si renda necessaria ai fini dell'approvazione del progetto esecutivo anche per gli adeguamenti richiesti per effetto di eventuali prescrizioni connesse o conseguenti ai pareri ed atti d'assenso necessari espressi dalle competenti Autorità.

La progettazione è comprensiva del Coordinamento della Sicurezza in fase di progettazione per entrambi i sopra citati livelli progettuali.

Forma parte integrante dell'appalto il coordinamento delle procedure esecutive, la messa in atto di tutti gli apprestamenti e la fornitura di tutte le attrezzature volti a garantire, in ogni fase lavorativa, l'osservanza di tutte le norme di prevenzione degli infortuni e di tutela della salute dei lavoratori nel rispetto del D. Lgs. 81/2008 e di ogni altra disposizione applicabile in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro e nei cantieri edili.

Art. 2. Importo a base di gara

L'importo posto a base dell'affidamento risulta il seguente:

		<i>Importo</i>
a)	Importo esecuzione lavori (<i>soggetto a ribasso</i>)	1.481.233,03
b)	Oneri della sicurezza (<i>non soggetto a ribasso</i>)	42.076,97
	Importo lavori a base di gara	1.523.310,00
c)	Importo spese di progettazione definitiva (<i>soggetto a ribasso</i>)	93.906,30
d)	Importo spese di progettazione esecutiva (<i>soggetto a ribasso</i>)	69.524,52
	Importo totale appalto	1.686.740,82

Tutti i valori in cifra assoluta indicati nei documenti progettuali della stazione appaltante devono intendersi I.V.A. esclusa, ove non diversamente specificato.

In particolare si precisa che, nella formulazione dei suddetti importi, si è considerato:

- che l'esecuzione dei lavori avviene in modo continuo sull'edificio in oggetto;
- il corrispettivo per le prestazioni di progettazione posto a base di gara è stato determinato in base a quanto previsto dal D.M. 17 giugno 2016, e non potranno essere richiesti compensi relativi e conseguenti alla progettazione di livello definitivo ed esecutivo maggiori rispetto a quelli offerti in sede di gara;
- le lavorazioni sono compensate mediante relative voci di prezzo desunte dal Prezzario Regionale delle Opere Pubbliche edizione "luglio 2022" della Regione Lombardia. Per le altre lavorazioni previste nel progetto di fattibilità tecnico-economica, e non comprese nel prezzario di riferimento, si è provveduto alla redazione di nuovi prezzi analizzati previa analisi di mercato sulla base di valutazioni del progettista, anche di livello parametrico, con riferimento a listini ed offerte fornitori e lavorazioni analoghe.

Sono a carico dell'Appaltatore, intendendosi remunerati con il corrispettivo contrattuale, tutti gli oneri, i rischi e le spese relative alla prestazione delle attività e dei servizi oggetto del contratto, ivi comprese tutte le attività necessarie per apportare le integrazioni, modifiche e gli adeguamenti richiesti dal RUP e/o dal Committente, nell'ambito dell'oggetto contrattuale, ai fini della validazione e dell'approvazione dei progetti definitivo ed esecutivo, anche derivanti da prescrizioni, pareri ed osservazioni di altri soggetti pubblici preposti o espressi nell'ambito della conferenza dei servizi.

E' altresì a carico dell'Appaltatore, intendendosi remunerata con il corrispettivo contrattuale, ogni attività e fornitura che si rendesse necessaria per l'esecuzione delle prestazioni contrattuali, o, comunque,

opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste, ivi compresi gli oneri relativi ad eventuali spese di viaggio, vitto e alloggio per il personale addetto alla esecuzione contrattuale, nonché ai connessi oneri assicurativi, le spese postali e telefoniche, la riproduzione e l'invio dei documenti progettuali (elaborati grafici, fotografici e descrittivi) al RUP, il tempo necessario per l'illustrazione del progetto nell'ambito di presentazioni ufficiali, conferenze di servizi, procedure amministrative, per l'acquisizione di pareri e autorizzazioni di qualunque genere anche in corso d'opera.

Nell'appalto integrato i concorrenti che intendono eseguire direttamente la progettazione devono essere in possesso dei requisiti di qualificazione per l'attività di progettazione, unitamente all'attestazione SOA per attività di progettazione e costruzione.

Gli operatori economici in possesso di attestazione SOA di sola costruzione dimostrano il possesso dei requisiti minimi per lo svolgimento della progettazione attraverso un progettista raggruppato o indicato in sede di offerta, in grado di dimostrarli, scelto tra i soggetti di cui all'art. 46, comma 1, del D. Lgs. 50/2016. I requisiti di qualificazione per la progettazione devono essere posseduti complessivamente dai progettisti mandanti del raggruppamento o che il concorrente indica e dichiarati nel modello di domanda di ammissione.

Per l'attività di progettazione e altre attività rientranti nei servizi di ingegneria e architettura l'operatore economico potrà quindi coprire i requisiti speciali richiesti ed eseguire le prestazioni mediante una delle seguenti modalità alternative:

1) OPERATORE ECONOMICO CON SOA DI COSTRUZIONE E PROGETTAZIONE. Dimostra i requisiti di progettazione con il proprio staff. L'operatore economico, in possesso di attestazione SOA per costruzione e progettazione in categoria e classifiche adeguate ai lavori da assumere e in possesso di tutti i requisiti speciali previsti dal presente capitolato per i servizi di architettura e ingegneria, dovrà disporre di un proprio idoneo staff tecnico ai sensi dell'articolo 79 comma 7 del D.P.R. 207/2010 e indicare i nominativi dei professionisti, che svolgeranno le prestazioni di servizi di architettura e ingegneria richiesti. Laddove i requisiti per lo svolgimento della progettazione definitiva ed esecutiva non siano dimostrati dal proprio staff di progettazione, le imprese attestate per prestazioni di progettazione e costruzione documentano i requisiti per lo svolgimento della progettazione con una delle modalità di seguito indicate nei punti 2) e 3) del presente articolo. In caso di RTI l'attestazione SOA per attività di progettazione e costruzione deve essere posseduta dal componente, mandatario e/o mandante, che esegue l'attività di progettazione.

2) OPERATORE ECONOMICO CON SOA DI SOLA COSTRUZIONE. Dimostra requisiti di progettazione con costituzione di un raggruppamento dove: 2a) il mandante è progettista soggetto di cui all'art. 46 comma 1 lett. a), b) c), d), d bis) e f) del Codice; 2b) il mandante è un RTP di progettisti di cui all'art. 46 comma 1 lett. e). In questo caso per il subraggruppamento relativo alla sola progettazione è condizione di partecipazione la presenza, quale progettista, di almeno un giovane professionista ai sensi dell'art. 4 del D.M. 263/2016. Il subraggruppamento temporaneo relativo al servizio di progettazione dovrà inoltre precisare le prestazioni progettuali assunte da ciascun operatore economico partecipante al subraggruppamento, l'impegno ad uniformarsi alla disciplina sui raggruppamenti e l'impegno a conferire mandato collettivo al capogruppo del sub- raggruppamento e tramite esso mandato collettivo alla mandataria del concorrente (impresa di costruzioni).

3) OPERATORE ECONOMICO CON SOA DI SOLA COSTRUZIONE. Dimostra requisiti di progettazione con: 3a) incarico a singolo soggetto o a più soggetti non raggruppati fra di loro di cui all'art. 46 comma 1 lett. a), b) c), d), d bis) e f) del Codice; 3b) incarico a RTP di progettisti di cui all'art. 46 comma 1 lett. e) del Codice. In questo caso per il subraggruppamento relativo alla sola progettazione è condizione di partecipazione la presenza, quale progettista, di almeno un giovane professionista ai sensi dell'art. 4 del D.M. 263/2016. Il subraggruppamento temporaneo relativo al servizio di progettazione dovrà inoltre precisare le prestazioni progettuali assunte da ciascun operatore economico partecipante al subraggruppamento, nonché l'impegno ad uniformarsi alla disciplina sui raggruppamenti.

Sotto comminatoria di esclusione dalla procedura di gara, il divieto di cui all'articolo 48 comma 7 del D.lgs. 50/2016 si applica anche nel caso in cui due o più concorrenti alla procedura di gara indichino il medesimo operatore economico quale soggetto incaricato dell'attività di progettazione.

Art. 3. Categorie di opere relative ai lavori - Requisiti di qualificazione e subappalti

Al fine di individuare i requisiti di cui all'articolo 61 del D.P.R. 207/2010 in conformità all'allegato A al predetto decreto e dei decreti ministeriali vigenti:

A) I lavori della categoria prevalente (art. 3 comma 1 lett. oo-bis D.Lgs. 50/2016) sono i seguenti:

Lavorazioni dell'appalto			Importo (€)
categoria		Descrizione categoria	
1	OG1	EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI	488.724,06

B) I lavori delle categorie scorporabili (art. 3 comma 1 lett. oo-ter D.Lgs. 50/2016 e art. 1 comma 3 D.M. 248/2016) appartenenti a categorie diverse da quella prevalente e di importo superiore al 10% dell'importo totale dei lavori ovvero di importo superiore a 150.000 euro ovvero appartenenti alle categorie di cui all'art. 89 comma 11 del D.Lgs. 50/2016, sono le seguenti:

Lavorazioni dell'appalto			Importo (€)
categoria		descrizione categoria	
1	OS30	IMPIANTI INTERNI ELETTRICI, TELEFONICI E TELEVISIVI	211.851,78
2	OS6	FINITURE DI OPERE GENERALI LIGNEE E ALTRO	411.612,12
3	OS32	STRUTTURE IN LEGNO	221.895,20

C) Altre categorie diverse dalla categoria prevalente e dalle categorie scorporabili

Lavorazioni dell'appalto			Importo (€)
categoria		descrizione categoria	
1	OS28	IMPIANTI TERMICI E DI CONDIZIONAMENTO	82.272,54
2	OS3	IMPIANTI IDRICO SANITARI	106.954,30

In fase esecutiva le lavorazioni possono essere realizzate dall'esecutore, direttamente o tramite un'impresa mandante nel caso di associazione temporanea di tipo verticale, **oppure subappaltate, qualora siano state indicate come subappaltabili in sede d'offerta**, alle condizioni di legge, del presente capitolato speciale e comunque del disciplinare di gara, con i limiti e le prescrizioni di cui ai commi successivi.

Per i lavori di cui alla categoria prevalente OG1, considerando la complessità delle lavorazioni previste con la necessità di ridurre la contemporanea presenza di lavoratori autonomi e di diverse imprese in cantiere al fine di garantire una più intensa tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, assicurando un'adeguata qualificazione dell'impresa esecutrice, si stabilisce che i lavori della categoria prevalente debbano essere eseguiti dall'impresa appaltatrice **direttamente per la quota non inferiore al 50%** dell'importo della categoria stessa quale risultante dall'importo contrattuale al netto del ribasso offerto.

Tutte le rimanenti lavorazioni previste dall'appalto possono essere oggetto di subappalto alle condizioni di cui all'articolo 105 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., dell'art. 49 del D.L. n. 77 del 31 maggio 2021, come convertito dalla L. 108 del 29 luglio 2021.

I lavori delle categorie scorporabili possono essere realizzati dall'esecutore solo se in possesso delle relative qualificazioni, oppure interamente subappaltati esclusivamente ad imprese in possesso delle relative qualificazioni.

L'affidamento in subappalto è comunque possibile esclusivamente ad imprese in possesso delle relative qualificazioni.

Si precisa inoltre che, in applicazione dell'articolo 89, comma 11, del d.lgs. 50/2016, non è ammesso l'istituto dell'avvalimento di opere per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto

tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali di cui al D.M. 10/11/2016 n. 248.

Art. 4. Modalità di stipula del contratto e invariabilità del prezzo

Il contratto d'appalto è stipulato **a corpo** ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. dddd) del D. Lgs. 50/2016.

Trattandosi di prestazione a corpo l'importo del contratto, come determinato in sede di gara sulla base dell'offerta tecnico-economica dell'aggiudicatario, rimane fisso e non può variare secondo la qualità e la quantità effettiva dei lavori eseguiti.

Non può essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità, né sul valore attribuito alla qualità dell'opera.

L'Appaltatore accetta quale vincolo contrattuale inderogabile che l'importo complessivo offerto dall'aggiudicatario per l'esecuzione dei lavori resti **fisso e invariabile** sia a seguito dell'applicazione dei prezzi alle quantità quali determinate nei successivi livelli di progettazione, sia a seguito della compiuta e dettagliata definizione dei lavori da realizzare nel rispetto del progetto di fattibilità tecnico-economica operata nei successivi livelli di progettazione.

In ogni caso, le quantità indicate nel progetto di fattibilità tecnico-economica posto a base di gara sono prive di efficacia negoziale, costituendo preciso obbligo dell'operatore economico concorrente verificare preventivamente alla formulazione dell'offerta la completezza, l'adeguatezza e la congruità delle voci e delle quantità indicate dalla Stazione appaltante e dell'importo a base di gara, formulando l'offerta per la completa realizzazione dell'opera appaltata sulla sola base delle proprie valutazioni qualitative e quantitative, assumendosene i rischi.

L'Appaltatore è, quindi, tenuto, in sede di partecipazione alla gara e ai fini della presentazione della propria offerta, a verificare e a valutare, in piena autonomia e sotto la propria esclusiva responsabilità, le voci e le quantità richieste per l'esecuzione completa dell'opera progettata, con le caratteristiche tipologiche, strutturali, funzionali e prestazionali descritte nel progetto di fattibilità tecnico-economica posto a base di gara.

I vincoli di natura economica definiti nel presente articolo sono inderogabili e non modificabili in ragione dell'elaborazione da parte dell'aggiudicatario dei successivi livelli di progettazione e, in particolare, l'importo complessivo dei lavori offerto in sede di gara dovrà rimanere invariato anche in seguito all'approvazione dei progetti definitivo ed esecutivo da parte della Stazione appaltante, fatta eccezione unicamente per le modifiche autorizzate dalla Stazione appaltante nei casi previsti dal presente Capitolato in conformità all'art. 106 D. Lgs. 50/2016.

Art. 5. Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

La sottoscrizione del contratto da parte dell'Appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza ed integrale accettazione del progetto di fattibilità tecnico-economica posto a base di gara e di tutte le condizioni previste nel presente Capitolato e nello schema di contratto per la perfetta realizzazione a regola d'arte dell'opera appaltata alle condizioni tecnico-economiche dell'offerta presentata.

Con la sottoscrizione del contratto l'Appaltatore dà atto della integrale e perfetta conoscenza, senza riserva alcuna, del progetto di fattibilità tecnico-economica posto a base di gara e di tutte le condizioni pattuite che l'Appaltatore dichiara perfettamente eseguibili e realizzabili.

Il progetto definitivo ed il progetto esecutivo che l'Appaltatore è tenuto a redigere dovranno rispettare l'impostazione e le previsioni del progetto di fattibilità tecnico-economica posto a base di gara, mantenendo inalterate le caratteristiche tipologiche, strutturali e funzionali da esso previste.

Potranno essere accettate, a discrezione della Stazione appaltante, solamente le proposte migliorative dell'offerta tecnica dell'aggiudicatario, senza che ciò possa comportare un aumento dell'importo dei lavori offerto in sede di gara.

Art. 6. Variazioni delle opere progettate

In sede di gara, non sono ammesse variazioni delle caratteristiche tipologiche, strutturali e funzionali previste dal progetto di fattibilità tecnico-economica posto a base di gara.

Durante l'esecuzione delle prestazioni di progettazione, eventuali modifiche e varianti in corso d'opera devono essere autorizzate dal RUP con le modalità previste dall'ordinamento della Stazione appaltante e saranno ammesse solo per le motivazioni previste dall'art. 106 D. Lgs. 50/2016.

Qualora in corso di esecuzione si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, la Stazione appaltante può imporre all'Appaltatore l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario.

Nel caso di eventuali modifiche / perizie di variante autorizzate dalla Stazione appaltante purché non dovute ad errori, omissioni o inadeguatezza dei livelli progettuali affidati all'Appaltatore, la stima dei relativi costi aggiuntivi terrà conto dei corrispettivi previsti dal D.M. 17/6/2016 al netto del ribasso di gara. Ferma l'impossibilità di introdurre modifiche che alterino la natura generale dei lavori oggetto dell'appalto, la Stazione appaltante si riserva, ai sensi dell'art. 106 comma 1, lettera e), del D. Lgs. 50/2016, di apportare modifiche non sostanziali al contratto, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 106, comma 4, D. Lgs. 50/2016, che potranno rendersi necessarie o opportune allo scopo di migliorare la funzionalità e la qualità dell'opera oggetto del contratto. In ogni caso, dette modifiche non potranno superare il 15% dell'importo contrattuale.

Per le modifiche e variazioni in corso d'opera si applicano le disposizioni dell'art. 17 (Modifiche, variazioni e varianti contrattuali) del presente Capitolato.

CAPO II – DISPOSIZIONI PER LA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA

Art. 7. Caratteristiche della progettazione definitiva ed esecutiva – Requisiti di qualificazione

Ai sensi di :

- D.Lgs. n.50/2016, cd. "Codice dei Contratti";
- Linee Guida Anac attuative del Codice;
- D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 per le disposizioni tutt'ora applicabili;
- D.P.R. 151/2011 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi";
- D.M. 26/08/1992 "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica";
- D.Lgs. n. 81/2008 e suoi allegati;

l'Appaltatore deve possedere i requisiti progettuali o deve avvalersi di un progettista qualificato alla realizzazione del progetto definitivo ed esecutivo, individuato in sede d'offerta o eventualmente associato. La progettazione definitiva ed esecutiva, **comprensiva dell'attività di coordinamento sicurezza in fase di progettazione ex D.lgs. 81/08**, dovrà essere inoltre svolta nel rispetto e in continuità con gli elaborati del progetto di fattibilità tecnico-economica reso integralmente disponibile ai soggetti partecipanti alla presente procedura di gara.

Inoltre, poiché l'intervento oggetto del presente affidamento risulta finanziato con fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), i livelli di progettazione previsti, e in particolare il progetto esecutivo, dovranno espressamente prevedere e contenere specifiche clausole relative al divieto di arrecare significativi danni all'ambiente (DNSH) di cui ai Regolamenti UE n° 2021/241 e n° 2020/852 e alla circolare in data 13.10.2022 della Ragioneria Generale dello Stato.

Inoltre tutti gli elaborati tecnici e amministrativi di riferimento, ivi compresa la progettazione di 2° e 3° livello, dovranno espressamente e obbligatoriamente riportare specifiche intestazioni e loghi che saranno messi a disposizione dalla stazione appaltante.

L'elaborazione dei livelli progettuali affidati all'Appaltatore deve riferirsi al progetto di fattibilità tecnico-economica posto a base di gara ed alle prescrizioni espresse dalle competenti Autorità in sede di conferenza di servizi ed alle indicazioni del RUP.

La progettazione richiesta (definitiva ed esecutiva) dovrà tener conto dell'alto valore sociale dell'intervento edilizio e pertanto dovrà garantire il soddisfacimento dei requisiti prestazionali indicati negli elaborati progettuali approvati dall'Amministrazione comunale e, comunque, di quanto di seguito indicato:

- uso di metodologie costruttive volte all'ottimizzazione dei costi e della durata dei tempi di efficientamento energetico dell'involucro edilizio;
- attenta valutazione volta alla minimizzazione del rischio sismico;
- accuratezza nelle scelte progettuali dell'edificio, volte a creare un giusto rapporto tra l'edificio scolastico e le aree di pertinenza;
- flessibilità degli spazi. Gli spazi per il lavoro di gruppo devono favorire un clima positivo, adattarsi alle varie esigenze, con arredi flessibili capaci di generare configurazioni diverse;
- attenzione al benessere fisico e psichico della persona mediante creazione di spazi individuali, adatti alle esigenze del singolo, dove studiare, leggere e organizzare le proprie attività, utilizzando strumenti tecnologici e connettendosi alla rete; tutti i locali e in particolare gli spazi comuni, dovranno avere un alto valore di confort acustico interno;
- uso materiali ecocompatibili;
- divieto di arrecare significativi danni all'ambiente (DNSH) di cui ai Regolamenti UE n° 2021/241 e n° 2020/852 e alla circolare in data 13.10.2022 della Ragioneria Generale dello Stato;
- attenzione verso scelte progettuali che garantiscano contenuti costi di gestione e manutenzione, sia dal punto di vista architettonico che impiantistico.

Nella progettazione delle opere si dovrà tenere conto della normativa regionale in materia di invarianza idraulica, i cui oneri di verifica e progettazione sono interamente compensati nell'importo per corrispettivi posto a base di gara.

È altresì onere dell'operatore economico affidatario l'attivazione tempestiva delle procedure istruttorie per l'ottenimento presso gli enti preposti, di tutte le eventuali autorizzazioni, pareri e nulla-osta di legge necessari per l'esecuzione dell'intervento.

E' da considerarsi inclusa nei servizi richiesti la redazione di ogni elaborato necessario per il rilascio dei pareri e autorizzazioni da parte degli Enti competenti (a mero titolo di esempio pareri VV.FF., ATS, ecc.) e tutto quanto necessario per rendere il progetto approvabile e cantierabile nonché per garantire l'ottenimento a lavori ultimati di ogni certificazione, attestazione o atto altrimenti detto previsto dalla normativa applicabile al caso di specie (a titolo di esempio collaudo statico, certificato di agibilità, ecc.).

L'incarico oggetto dell'appalto comprende, a titolo esemplificativo e senza carattere di esaustività:

- progettazione definitiva, ai sensi dell'art. 23 comma 7 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e degli artt. da 24 a 32 D.P.R. 207/2010;
- progettazione esecutiva, ai sensi dell'art. 23 comma 8 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e degli artt. da 33 a 43 D.P.R. 207/2010;
- redazione piano di sicurezza e coordinamento ai sensi della L.81/08 smi;
- espletamento di tutti gli adempimenti di legge per la pratica VV.F.(parere di conformità del progetto);
- valutazione acustica (verifica requisiti acustici e clima acustico);
- relazione termica ex L.10/91 e s.m.i.;
- diagnosi energetica dell'intero edificio *ante operam e post operam*;
- relazione invarianza idraulica;
- relazione idraulica;
- tutte le prestazioni indicate nel modello per corrispettivi posto a base di gara.

Il progetto definitivo ed il progetto esecutivo dell'intervento denominato "*Demolizione e ricostruzione asilo nido Il Bruco Verde di via Biava n. 24/a*" dovranno essere redatti nel rispetto dell'importo dei lavori offerto in sede di gara dall'aggiudicatario, oltre agli oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso, nonché nel rispetto dei vincoli negoziali di natura economica previsti dal presente Capitolato Speciale d'Appalto e dal contratto.

Gli importi delle singole categorie di lavorazione, sulla base delle quali sono stati calcolati i corrispettivi professionali posti a base di gara, sono quelli presunti sulla base del progetto di fattibilità tecnico-economica approvato dalla Stazione appaltante. Pertanto differenze tra gli importi presunti e gli importi risultanti dal computo metrico estimativo esecutivo non potranno essere oggetto di contestazione, né dare luogo a pretese di maggiori compensi per alcun titolo da parte dell'Appaltatore, né per le prestazioni di progettazione, né per l'esecuzione dei lavori.

L'Amministrazione ha facoltà insindacabile di rigettare ogni proposta progettuale che comporti o determini il superamento dell'importo complessivo dei lavori offerto in sede di gara dall'aggiudicatario o che determini, in caso di modifiche autorizzabili nel rispetto del presente Capitolato, il superamento della somma complessiva messa a disposizione per l'intervento.

Per il presente appalto non è ammesso il subappalto delle prestazioni professionali, ai sensi dell'art.31 comma 8 del D.Lgs. n.50/2016.

Il gruppo di lavoro dovrà essere composto, quale requisito minimo di partecipazione, dalle seguenti figure professionali, che dovranno essere indicate nominativamente nell'apposito allegato predisposto ai fini della partecipazione alla procedura di gara:

Incaricato Progettazione architettonica
Incaricato Progettazione opere strutturali
Incaricato Progettazione impianto elettrico
Incaricato Progettazione impianti meccanici
Incaricato Progettazione impianto antincendio
Incaricato Progettazione impianti idrosanitari
Incaricato Progettazione lavori acustica
Incaricato Progettazione lavori idraulici
Incaricato Analisi Energetica edificio
Incaricato Coordinamento sicurezza in fase di progettazione ex D.lgs. 81/08
Giovane professionista (solo in caso di RTP)

E' ammesso il cumulo di una o più delle suddette funzioni in capo al medesimo professionista.

REQUISITI DI IDONEITA' GENERALE

Per partecipare alla gara tutti i Concorrenti dovranno possedere i requisiti di ordine generale previsti dalle vigenti norme in materia di contratti pubblici, secondo le indicazioni di dettaglio che saranno evidenziate dal disciplinare di gara.

REQUISITI DI CAPACITÀ ECONOMICO-FINANZIARIA E TECNICO-PROFESSIONALE

Pena l'esclusione, ai sensi dell'art. 83, comma 1, lett. b) e c), del D.Lgs. n. 50/2016, con riferimento alle prestazioni di progettazione ciascun concorrente dovrà dimostrare il possesso dei requisiti di capacità economico-finanziaria e tecnico-professionale indicati nella tabella sottostante, salvo obbligo di comprova in caso di aggiudicazione e comunque nell'ambito dei controlli a campione.

Requisito	Rif. Normativo	Requisito	Importo di riferimento (€)	Importo richiesto (€)
A.	art. 83, comma 1, lettera b), D.lgs. n. 50/2016	Fatturato globale per servizi di ingegneria e architettura di cui all'art. 3, lett. vvvv) del D.lgs. 50/2016, espletati nei migliori tre esercizi dell'ultimo quinquennio antecedente la pubblicazione del bando, per un importo almeno pari a 1,5 volte quello posto a base di gara	163.430,83	245.146,25
B.	art. 83 comma 1, lettera c), D.lgs. n. 50/2016	Avvenuto espletamento, negli ultimi dieci anni, di servizi di ingegneria e di architettura di cui all'art. 3, lett. vvvv) del D.lgs. 50/2016, relativi a lavori appartenenti alla classe e categoria dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare individuate sulla base delle elencazioni contenute nelle vigenti tariffe professionali, per un importo globale per ogni classe e categoria almeno pari ad almeno 1,5 volte l'importo stimato dei lavori cui si riferisce la prestazione, calcolato con riguardo ad ognuna delle classi e categorie		
B.1		Categoria E.08	713.920,12	1.070.880,18
B.2		Categoria S.03	186.416,06	279.624,09
B.3		Categoria S.04	221.895,20	332.842,80
B.4		Categoria IA.01	106.954,30	160.431,45
B.5		Categoria IA.02	82.272,54	123.408,81
B.6		Categoria IA.03	211.851,78	317.777,67
C.	art. 83 comma 1, lettera c), D.lgs. n. 50/2016	Avvenuto svolgimento negli ultimi dieci anni di due servizi di ingegneria e di architettura di cui all'art. 3, lett. vvvv) del D.lgs. 50/2016, relativi ai lavori, appartenenti alla classe e categoria dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare, individuate sulla base delle		

		elencazioni contenute nelle vigenti tariffe professionali, per un importo totale non inferiore a 0,50 volte l'importo stimato dei lavori cui si riferisce la prestazione, calcolato con riguardo ad ognuna delle classi e categorie previste per l'intervento. E' altresì ammessa la presentazione di unico servizio purchè singolarmente atto a raggiungere l'importo minimo richiesto.	
C.1	Categoria E.08	713.920,12	356.960,06
C.2	Categoria S.03	186.416,06	93.208,03
C.3	Categoria S.04	221.895,20	110.947,60
C.4	Categoria IA.01	106.954,30	53.477,15
C.5	Categoria IA.02	82.272,54	41.136,27
C.6	Categoria IA.03	211.851,78	105.925,89

PRESCRIZIONI IN MATERIA DI QUALIFICAZIONE DEI SERVIZI DI PROGETTAZIONE

Con riferimento a quanto previsto dall'ANAC nelle proprie Linee Guida n° 1 - "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria" – paragrafo V Classi, categorie e tariffe professionali – ai fini della qualificazione, nell'ambito della stessa categoria, le attività svolte per opere analoghe a quelle oggetto dei servizi da affidare (non necessariamente di identica destinazione funzionale) sono da ritenersi idonee a comprovare i requisiti quando il grado di complessità di cui al D.M. 17 giugno 2016 sia almeno pari a quello dei servizi da affidare.

Le considerazioni di cui sopra sono applicabili alla categoria edilizia E.08 e alla categoria delle opere strutturali S.03 e S.04, ma non sono estensibili alle rimanenti categorie specialistiche di tipo impiantistico IA.01, IA02 e IA03 che sono caratterizzate da una loro intrinseca specificità.

Ai fini della corrispondenza tra le categorie del D.M. 17 giugno 2016 e le categorie delle precedenti tabelle tariffarie (per esempio Legge 143/1949) si fa riferimento alla tabella di corrispondenza di cui all'allegato Z.1 del D.M. 17 giugno 2016.

Inoltre, ai fini della dimostrazione dei requisiti di cui ai punti B. e C. (esperienza pregressa - servizi svolti), verranno presi in considerazione gli incarichi di progettazione e direzione lavori, o gli incarichi di sola progettazione o di sola direzione lavori svolti per ognuna delle classi e categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare per gli importi indicati.

Ai sensi dell'art. 46 comma 2 del D.lgs. n. 50/2016, ai fini della partecipazione alla presente procedura di gara, le società, per un periodo di cinque anni dalla loro costituzione, possono documentare il possesso dei requisiti economico-finanziari e tecnico-organizzativi richiesti dal bando di gara anche con riferimento ai requisiti dei soci delle società, qualora costituite nella forma di società di persone o di società cooperativa e dei direttori tecnici o dei professionisti dipendenti della società con rapporto a tempo indeterminato, qualora costituite nella forma di società di capitali (*in base al principio comunitario di divieto di discriminazione degli operatori economici sulla base della loro forma giuridica, la disposizione è applicabile anche ai soci professionisti operativi delle società di capitali e non può essere applicata ai soci non professionisti delle società di persone, ammessi dal D.M. n. 34 del 2013*).

In caso di raggruppamenti temporanei costituiti o costituendi o consorzi ai sensi dell'art. 46, comma 1, lett. e) ed f) del D.Lgs. n. 50/2016, si applica l'art. 48 del D.Lgs. n. 50/2016 e i requisiti richiesti devono essere posseduti dal raggruppamento nel suo complesso.

Ai consorzi di cui all'art. 46, comma 1, lett. f) del D.Lgs. n. 50/2016, si applica l'art. 47 del D.Lgs. n. 50/2016.

Si precisa che i cd. servizi di punta, di cui alla precedente lett. C), non sono frazionabili e, pertanto, i relativi servizi riferiti alla classe e categoria di progettazione di cui si compone l'intervento dovranno essere eseguiti da un unico operatore economico progettista, ferma restando la possibilità, per i raggruppamenti temporanei, che detti servizi siano posseduti anche da soggetti diversi facenti parte del medesimo Raggruppamento.

Per quanto non diversamente previsto dal presente articolo, troveranno applicazione i contenuti delle Linee Guida n° 1 dell'ANAC recante "Indirizzi generali sull'affidamento dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria".

Art. 8. Redazione della progettazione definitiva, esecutiva e in materia di sicurezza

Il progetto definitivo ed il progetto esecutivo dovranno essere redatti in conformità all'art. 23 del D.Lgs. n. 50/2016 e a tutte le altre disposizioni del medesimo D.Lgs. n. 50/2016, nonché alle disposizioni contenute nella Parte II, Titolo II, Capo I Sezioni III e IV del D.P.R. n. 207/2010, applicabili in virtù della disciplina transitoria prevista dall'art. 216, comma 4, D.Lgs. n. 50/2016.

Il progetto definitivo e il progetto esecutivo costituiranno lo sviluppo del progetto di fattibilità tecnica ed economica posto a base di gara, tenendo conto delle caratteristiche tipologiche, strutturali e funzionali dell'opera, delle prescrizioni e dei vincoli negoziali di natura economica previsti dal presente Capitolato Speciale accettati dall'aggiudicatario con la presentazione dell'offerta.

La progettazione definitiva ed esecutiva non può prevedere alcuna variazione alla qualità delle lavorazioni previste nel progetto di fattibilità tecnico-economica posto a base di gara, se non relative alla "offerta tecnica" presentata dall'appaltatore in sede di gara, per quanto accettato dalla Stazione appaltante.

Resta fermo che eventuali variazioni non hanno alcuna influenza né sull'importo dei lavori, che resta fisso e invariabile nella misura contrattuale, né sulla qualità dell'esecuzione, dei materiali, delle prestazioni e di ogni aspetto tecnico, che resta fissa e invariabile rispetto a quanto previsto dal progetto posto a base di gara, comprensivo delle offerte migliorative accettate dalla stazione appaltante.

Sono ammesse pertanto variazioni al progetto di fattibilità tecnico-economica esclusivamente nei limiti delle offerte migliorative presentate in sede di gara ed accettate dalla Stazione appaltante, senza che ciò comporti modifiche dell'importo di contratto.

L'introduzione da parte dell'Appaltatore di modifiche o variazioni non autorizzate al progetto di fattibilità tecnico-economica posto a base di gara comporta la risoluzione del contratto per inadempimento dell'appaltatore ai sensi dell'art. 108, comma 3, D. Lgs. 50/2016, con conseguente incameramento della garanzia definitiva prestata dall'aggiudicatario e fatto salvo il diritto al risarcimento del maggior danno, diretto ed indiretto, conseguente all'inadempimento, compreso quello che dovesse derivare dalla perdita del finanziamento PNRR.

In tale caso, nulla sarà dovuto all'Appaltatore a titolo di corrispettivo e/o per le spese sostenute per la progettazione.

La **progettazione definitiva** deve consentire di ottenere tutti i nulla-osta, autorizzazioni, pareri o atti di assenso, comunque denominati e necessari per la realizzazione dell'opera.

L'operatore economico incaricato della progettazione si farà carico di ogni adempimento coordinandosi con le Autorità preposte all'espressione obbligatoria di pareri, nulla osta, autorizzazioni e atti di assenso comunque denominati nonché con i soggetti incaricati della verifica preventiva della progettazione, sotto il coordinamento del RUP.

Il mancato adeguamento del progetto definitivo nei termini prescritti dall'invito ad adeguarsi comporta la risoluzione del contratto per inadempimento dell'Appaltatore ai sensi dell'art. 108, comma 3, D. Lgs. 50/2016, con conseguente incameramento della garanzia definitiva prestata dall'aggiudicatario e fatto salvo il diritto al risarcimento del maggior danno, diretto ed indiretto, conseguente all'inadempimento, compreso quello che dovesse derivare dalla perdita del finanziamento PNRR.

In tale caso, nulla sarà dovuto all'Appaltatore a titolo di corrispettivo e/o per le spese sostenute per la progettazione definitiva.

La **progettazione esecutiva**, da redigersi in conformità al progetto definitivo approvato, dovrà determinare in ogni dettaglio i lavori da realizzare, definendo ogni elemento identificandone forma, tipologia, qualità e dimensione.

La progettazione definitiva ed esecutiva dovrà essere mirata al contenimento delle interferenze, di ogni tipo, che il cantiere potrà esercitare sull'ambiente circostante. Resta, in ogni caso, inteso che tutti gli apprestamenti, forniture, accorgimenti volti a contenere l'impatto del cantiere sull'ambiente circostante sono compresi e remunerati nel corrispettivo dell'appalto, sicché l'Appaltatore non potrà accampare alcuna pretesa di maggior corrispettivo in aggiunta a quanto offerto.

Inoltre, la progettazione definitiva ed esecutiva dovrà valutare accuratamente tutte le necessità legate alla cantierizzazione il cui costo e onere rimane compreso nel presente appalto, senza che l'Appaltatore possa vantare alcuna pretesa di maggior compenso in aggiunta a quanto offerto.

Il progetto definitivo e quello esecutivo dovranno recepire, senza alcun diritto a maggiori compensi, tutte le eventuali prescrizioni e/o richieste di integrazione formulate in sede di conferenza di servizi ovvero da parte di ogni altra Autorità a qualsiasi titolo preposta al rilascio delle autorizzazioni, atti d'assenso o nulla osta necessari.

Il progetto esecutivo deve essere redatto nel rispetto dei criteri ambientali minimi (CAM), di cui al D.M. 11 gennaio 2017 e al D.M. 11 ottobre 2017 e dei principi DNSH riportati nelle schede redatte ai sensi dell'art. 17 del Regolamento UE 2020 /852 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 giugno 2020.

Unitamente alla progettazione esecutiva l'Appaltatore deve predisporre e sottoscrivere la documentazione necessaria alla denuncia degli impianti e delle opere relativi alle fonti rinnovabili di

energia e al risparmio e all'uso razionale dell'energia, ai sensi dell'articolo 125 del D.P.R. n. 380 del 2001, in ottemperanza alle procedure e alle condizioni della normativa regionale applicabile.

Qualora l'affidatario della progettazione definitiva ed esecutiva ne ravvisi la necessità, verranno svolte tutte le ulteriori indagini e verifiche sullo stato dei luoghi, che saranno ad esclusiva cura e spese dell'Appaltatore, che non avrà diritto ad alcun compenso aggiuntivo. Dette indagini saranno svolte previa comunicazione al Responsabile del Procedimento che potrà eventualmente disporre la presenza del Direttore dei Lavori.

In riferimento ai sottoservizi presenti, il cui progetto di spostamento/variazione dovrà essere redatto a cura e spese dell'Appaltatore, sarà obbligo di quest'ultimo contattare tutti gli Enti gestori per procedere ai necessari tracciamenti dei sottoservizi.

L'Appaltatore sarà, comunque, tenuto all'esecuzione dei sondaggi preventivi volti alla corretta individuazione di tutti i possibili sottoservizi interferenti.

Resta ad esclusivo carico dell'Appaltatore la corretta individuazione ed il corretto posizionamento dei sottoservizi, la cui erronea individuazione in sede progettuale non potrà dare luogo ad ulteriori compensi o rimborsi rispetto a quanto previsto contrattualmente.

L'Appaltatore è altresì tenuto a assicurare il più efficace coordinamento con tutti gli Enti competenti e tutti i gestori dei sottoservizi concordando tempi e modalità delle indagini propedeutiche alla progettazione, quelli dei tracciamenti e degli eventuali interventi di spostamento. La progettazione definitiva ed esecutiva dovrà prevedere la realizzazione di tutte le opere civili da eseguire a margine dello spostamento dei sottoservizi che dovesse risultare necessario.

Si precisa che nei corrispettivi previsti per la progettazione sono esplicitamente inclusi anche tutti i costi ed oneri relativi alle attività di seguito descritte:

- indagini geognostiche aggiuntive, sondaggi aggiuntivi, relazioni specialistiche a carattere geotecnico;
- istruttoria per ogni necessaria pratica autorizzativa/concessoria ivi compresa l'imposta di bollo;
- rilievi topografici;
- accertamenti, tracciamenti, scavi, sondaggi per la corretta individuazione del posizionamento dei sottoservizi;
- tutte le indagini necessarie per definire la geometria delle strutture ed i dettagli costruttivi. In questa voce sono altresì compresi gli oneri per le eventuali estrazioni dei materiali da indagare, le scarifiche necessarie per la valutazione dei dettagli geometrici, i ripristini, la movimentazione, il trasporto al laboratorio incaricato, il ritiro del rapporto di prova e la consegna alla Stazione appaltante.

Le progettazioni relative alle opere suddette dovranno includere, in conformità a quanto previsto dal D.Lgs n. 50/2016, ed in particolare, per quanto applicabile, ai sensi e con i contenuti prescritti dal D.P.R. n. 207/2010 nel rispetto delle indicazioni e precisazioni impartite dal RUP:

- il progetto definitivo e relativi allegati firmati da tecnico abilitato che individuano compiutamente i lavori da realizzare nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, delle specifiche tecniche, degli indirizzi e delle indicazioni desumibili dal progetto di fattibilità tecnica ed economica e di ogni successiva indicazione del RUP, nonché di ogni successiva prescrizione che dovesse essere impartita dalla conferenza di servizi e da ogni altra Autorità preposta;
- il progetto esecutivo, redatto in conformità al progetto definitivo approvato, e relativi allegati firmati da tecnico abilitato che determinano in dettaglio i lavori da realizzare e deve identificare ogni elemento in forma, tipologia, qualità e dimensione, con il corredo di apposito piano di manutenzione dell'opera, sviluppando tutti i dettagli tecnici necessari all'esecuzione dei lavori e recependo ogni eventuale prescrizione che dovesse essere impartita da ogni Autorità preposta;
- la presentazione dei progetti definitivo ed esecutivo in sede di conferenza di servizi ed a tutti gli Enti di controllo preposti per legge;
- l'elaborazione del piano di sicurezza e di coordinamento, la definizione del quadro di incidenza della manodopera e la predisposizione del fascicolo dell'opera secondo quanto previsto dall'allegato XVI del D. Lgs. 81/2008;
- l'espletamento delle relative pratiche volte al collaudo delle opere edili e degli impianti ed all'ottenimento dei rispettivi certificati, omologazioni ed approvazioni.

E' inoltre compreso il rilascio di tutta la documentazione certificativa da produrre per il successivo collaudo delle opere edili e degli impianti sotto qualsiasi aspetto normativo vigente.

Il cronoprogramma delle fasi di realizzazione dei lavori allegato al progetto di fattibilità tecnica ed economica dovrà essere aggiornato, per quanto possa occorrere, in sede di progettazione definitiva e di progettazione esecutiva, fermo restando il termine conclusivo per l'ultimazione dell'opera previsto nel Capitolato speciale d'appalto e nello schema di contratto.

Il progetto definitivo e il progetto esecutivo non potranno prevedere alcuna variazione sostanziale alla qualità e alle quantità delle lavorazioni previste nel progetto di fattibilità tecnico-economica a base di gara.

Eventuali variazioni quantitative o qualitative non esplicano alcuna influenza né sull'importo dei lavori che resta fisso e invariabile nella misura stabilita dal contratto, né sulla qualità dell'esecuzione, dei materiali, delle caratteristiche prestazionali ed ogni altro aspetto tecnico, che sono definite, nei livelli minimi inderogabili, dal progetto di fattibilità tecnico-economica.

Solamente nel caso in cui ricorra una delle ipotesi di cui all'art. 106 del D. Lgs. 50/2016, le variazioni da apportarsi al progetto saranno valutate in base ai prezzi contrattuali e, se del caso, mediante la formazione di nuovi prezzi ricavati nel rispetto di quanto indicato dall'art. 106, comma 1, lett. a), D. Lgs. 50/2016. In tale caso, la Stazione appaltante procederà all'accertamento delle cause, condizioni e presupposti che hanno dato luogo alla necessità di modifica, nonché al concordamento dei nuovi prezzi entro dieci giorni dall'accertamento della necessità di introdurre la variazione.

L'assenso alla modifica contrattuale da parte della Stazione appaltante deve essere comunicato per iscritto, senza che ciò valga a sospendere o interrompere il decorso del termine contrattuale fissato per la redazione del progetto esecutivo, né a prorogarne la durata.

Il Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) dovrà organizzare e coordinare le attività lavorative in maniera tale da prevenire e minimizzare i rischi ad esse correlate per la salute e la sicurezza di tutti gli addetti ai lavori. La redazione del piano comporta la valutazione dei rischi che saranno presenti nelle aree di cantiere e la conseguente individuazione delle misure, degli apprestamenti e dei dispositivi di protezione necessari per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Il piano sarà integrato da un cronoprogramma che indicherà i tempi di esecuzione delle singole lavorazioni ed individuerà eventuali interferenze lavorative.

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione (CSP) effettuerà l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando queste saranno dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi.

In riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC conterrà le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangano rischi di interferenza, verranno indicate le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.

Il PSC dovrà contenere schede grafiche indicanti l'organizzazione logistica del cantiere con particolare riferimento alla viabilità di cantiere e alla individuazione degli accessi.

Il piano dovrà prevedere tutte le misure necessarie a garantire l'incolumità degli utenti o degli altri soggetti che continueranno ad operare nell'infrastruttura mediante idonea compartimentazione del cantiere, esecuzione di percorsi protettivi provvisori, individuazione di sbarramenti temporanei o regolamentazione degli orari di accesso delle maestranze nelle aree promiscue.

Il PSC dovrà contenere:

- a) descrizione dell'opera;
- b) indirizzo del cantiere;
- c) descrizione del contesto in cui è collocato il cantiere;
- d) descrizione sintetica dei Lavori (scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche);
- e) identificazione dei soggetti che si occupano della sicurezza;
- f) relazione su individuazione, analisi e valutazione dei rischi;
- g) scelte progettuali e organizzative, procedure, misure preventive e protettive;
- h) prescrizioni operative, misure preventive e protettive e i DPI in relazione alle interferenze fra i lavoratori;
- i) misure di coordinamento nell'uso comune di attrezzature, mezzi e infrastrutture;
- j) modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione fra datori di lavoro e tra questi ed eventuali lavoratori autonomi;
- k) organizzazione del servizio di primo soccorso, antincendio e di evacuazione;
- l) durata prevista delle lavorazioni;
- m) stima dei costi della sicurezza.

I costi della sicurezza da stimare nel PSC dovranno comprendere:

- a) i costi degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) i costi delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) i costi degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- d) i costi dei mezzi e servizi di protezione collettiva e individuale;
- e) i costi per lo sfasamento spaziale e temporale delle lavorazioni interferenti.

La stima dei costi della sicurezza dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura e dovrà essere riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nel territorio di Bergamo.

Nel caso di voci specifiche non presenti nei prezziari si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

Per gli apprestamenti (ponteggi, baraccamenti, ecc.), le voci dei costi della sicurezza, vanno calcolate considerando il costo di utilizzo per la durata prevista, comprendendo, pertanto, anche:

- a) la posa in opera ed il successivo smontaggio;
- b) l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

Il CSP dovrà assicurare la coerenza tra il cronoprogramma allegato al PSC e ed il cronoprogramma dei Lavori a base dell'appalto dei lavori.

Nella redazione del fascicolo, il CSP dovrà garantire la coerenza con il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Il CSP dovrà assicurare che gli oneri della sicurezza stimati siano considerati separatamente dalle voci di spesa che saranno soggette al ribasso d'offerta.

Art. 9. Avvio e termini delle prestazioni.

Divenuta efficace l'aggiudicazione, la Stazione appaltante avrà la facoltà di ordinare, sotto le riserve di legge, mediante disposizione di servizio del RUP l'avvio dell'esecuzione delle prestazioni relative alla progettazione dell'opera che dovranno essere portate a compimento nell'osservanza dei termini di seguito indicati.

L'attività di progettazione dovrà essere svolta secondo i seguenti termini:

- **30 giorni (trenta)** naturali e consecutivi per la consegna **del progetto definitivo**; tali termini decorrono dall'ordine di dare inizio anticipato in via d'urgenza delle prestazioni ai sensi dell'articolo 32 comma 8 del D.lgs. 50/2016;

- **10 giorni (dieci)** naturali e consecutivi per la consegna di eventuale documentazione integrativa e/o per le modifiche del progetto rese necessarie a seguito di prescrizioni e/o richieste da parte della conferenza dei servizi o degli Enti preposti al rilascio di pareri od atti di assenso comunque denominati o della stazione appaltante;

- **20 giorni (venti)** naturali e consecutivi per la consegna del **progetto esecutivo** decorrenti dalla data di ricezione della comunicazione scritta del Responsabile del Procedimento che disporrà l'inizio dell'attività di redazione della progettazione esecutiva.

L'operatore economico incaricato della progettazione dovrà apportare tutte le modifiche, integrazioni e aggiornamenti progettuali richiesti in fase di verifica preventiva e validazione del progetto o dagli Enti preposti al rilascio dei pareri, consegnando i nuovi elaborati progettuali entro il termine perentorio assegnatogli, senza che ciò costituisca motivo per dare adito alla richiesta di maggiori compensi.

Nel caso di ritardo nella consegna del progetto definitivo ed esecutivo si applicano le penali previste dallo schema di contratto, salvo il diritto della Stazione appaltante di risolvere il contratto.

Non costituiscono motivo di proroga o modifica dei termini stabiliti per l'esecuzione delle prestazioni di progettazione definitiva/esecutiva:

a) la necessità di rilievi, indagini, sondaggi, accertamenti o altri adempimenti simili che l'Appaltatore o i progettisti ritenessero di dover effettuare per redigere la progettazione definitiva/esecutiva, salvo che si tratti di indagini o accertamenti impreveduti ordinati dal RUP, a discrezione del quale potrà essere concessa una proroga adeguata;

b) le eventuali controversie tra l'Appaltatore e i progettisti incaricati che devono redigere il progetto definitivo e/o esecutivo.

La Stazione appaltante verifica, ai sensi dell'Art.26 del D.Lgs. 50/2016, la rispondenza degli elaborati progettuali ai documenti di cui all'articolo 23 D.Lgs. 50/2016, nonché la loro conformità alla normativa vigente, entro 15 giorni dal ricevimento delle documentazioni ed elaborazioni progettuali, fatte salve le eventuali richieste di modifiche od integrazioni ritenute necessarie.

Al contraddittorio per la verifica di conformità del progetto definitivo al progetto di fattibilità tecnica ed economica partecipa anche l'autore di quest'ultimo ai sensi dell'art. 26, comma 3, D. Lgs. 50/2016.

Nel corso dell'attività di progettazione è facoltà della Stazione appaltante richiedere, a sua discrezione, consegne anche parziali ed intermedie di elaborati progettuali per ogni verifica ritenuta opportuna.

Le modifiche richieste dalla Stazione appaltante ai fini della verifica preventiva della progettazione definitiva ed esecutiva e relativa validazione non sono considerate varianti.

Il progetto definitivo e il progetto esecutivo sono validati dal Responsabile Unico del Procedimento entro 10 giorni dall'acquisizione del verbale di verifica della conformità di ciascun livello progettuale alle norme vigenti e al precedente livello di progettazione. progetto definitivo.

La mancata approvazione del progetto definitivo o la mancata validazione del progetto esecutivo adeguatamente motivata comportano la risoluzione del contratto per inadempimento dell'appaltatore ai sensi dell'art. 108, comma 3, D. Lgs. 50/2016, con conseguente incameramento della garanzia definitiva prestata dall'aggiudicatario e fatto salvo il diritto al risarcimento del maggior danno, diretto ed indiretto,

conseguente all'inadempimento, compreso quello che dovesse derivare dalla perdita del finanziamento PNRR.

In tale caso, nulla sarà dovuto all'Appaltatore a titolo di corrispettivo e/o per le spese sostenute per la progettazione definitiva e/o esecutiva.

In particolare, non sarà meritevole di approvazione la progettazione definitiva o esecutiva che:

a) si discosti dal progetto di fattibilità tecnico-economica posto a base di gara in modo da compromettere le finalità dell'intervento, il suo costo, da contenersi entro l'importo di contratto, o altri elementi essenziali e significativi dello stesso;

b) si palesi in contrasto con disposizioni di legge o regolamentari in materia edilizia, urbanistica, igienico-sanitarie, di sicurezza, superamento di barriere architettoniche, antiincendio o ogni altra norma speciale che sia applicabile;

c) risulti redatta in violazione delle norme tecniche di riferimento, con particolare riguardo a quelle strutturali, di sicurezza, impiantistiche ed ogni norma tecnica applicabile per la tipologia di costruzione e per la destinazione dell'opera ad asilo nido;

d) non ottenga i pareri, le autorizzazioni e/o gli atti di assenso comunque denominati per fatto imputabile all'Appaltatore;

e) non illustri compiutamente ed in modo idoneo i lavori da eseguire secondo gli standard richiesti per il livello di progettazione dalle regole dell'arte e della professione;

f) contenga errori o omissioni progettuali così come definiti dall'art. 106, comma 10, D. Lgs. 50/2016;

g) comporti l'esecuzione dei lavori in forma diversa o in tempi diversi rispetto a quanto previsto dal presente Capitolato Speciale d'appalto e dal progetto di fattibilità tecnico-economica posto a base di gara. Qualora le carenze progettuali riscontrate risultassero, secondo insindacabile valutazione della Stazione appaltante, emendabili, la Stazione appaltante potrà invitare l'Appaltatore ad apportare tutti i necessari adeguamenti e integrazioni del progetto (definitivo o esecutivo) consegnato, fissando un termine massimo per la presentazione degli elaborati progettuali debitamente modificati e/o integrati.

In tale caso, l'Appaltatore rimarrà tenuto al pagamento delle penali previste dal contratto per ogni giorno naturale e consecutivo decorrente dal termine ultimo contrattualmente fissato per la consegna della progettazione e sino alla effettiva consegna completa di tutti gli elaborati progettuali debitamente corretti come richiesto dalla Stazione appaltante.

Qualora il termine assegnato dalla Stazione appaltante per la presentazione dei necessari adeguamenti al progetto (definitivo o esecutivo) non venisse rispettato, o qualora le integrazioni e le modifiche apportate allo stesso risultassero non meritevoli di approvazione, il contratto verrà risolto per inadempimento dell'appaltatore ai sensi dell'art. 108, comma 3, D. Lgs. 50/2016, con conseguente incameramento della garanzia definitiva presentata dall'aggiudicatario e fatto salvo il diritto al risarcimento del maggior danno, diretto ed indiretto, conseguente all'inadempimento, compreso quello che dovesse derivare dalla perdita del finanziamento PNRR.

In tale caso, rimane ferma l'applicazione delle penali previste dallo schema di contratto e nulla sarà dovuto all'Appaltatore a titolo di corrispettivo e/o per le spese sostenute per la progettazione definitiva e/o esecutiva.

L'Appaltatore risponde dei ritardi e degli oneri conseguenti alla necessità di introdurre varianti in corso d'opera a causa di carenze del progetto definitivo e/o del progetto esecutivo.

Nel caso in cui, in corso d'opera, venissero riscontrati errori od omissioni nel progetto definitivo o nel progetto esecutivo, la Stazione appaltante, fatto salvo il diritto di pretendere dall'Appaltatore il risarcimento di ogni danno, diretto o indiretto derivante da tali errori od omissioni, avrà facoltà di richiedere all'Appaltatore di provvedere ad apportare tempestivamente tutte le necessarie correzioni e/o integrazioni al progetto, ai fini di consentire la sua approvazione e/o la regolare prosecuzione dei lavori, senza addebito di ulteriori costi alla Stazione appaltante, nemmeno a titolo di rimborso spese, in aggiunta a quelli previsti dal contratto per la redazione del progetto definitivo e di quello esecutivo.

Art. 10. Formato e firma degli elaborati progettuali. Proprietà del progetto

Tutti gli elaborati progettuali dovranno essere firmati da professionisti abilitati in conformità alla vigente normativa.

I nomi dei professionisti incaricati e responsabili della redazione della progettazione definitiva ed esecutiva dovranno essere indicati nei rispettivi elaborati progettuali.

In ogni caso, tutte le copie (sia in formato cartaceo sia in formato digitale) del progetto definitivo e di quello esecutivo, devono essere firmate dai progettisti e dall'esecutore dei lavori per accettazione.

Gli elaborati che costituiscono il progetto definitivo ed il progetto esecutivo dovranno essere consegnati:

- in formato digitale e su supporto informatico;
- in formato cartaceo, in unica copia per la Stazione appaltante.

Gli elaborati del progetto definitivo e del progetto esecutivo prodotti nell'adempimento delle prestazioni oggetto dell'affidamento, resteranno di proprietà piena e assoluta della Stazione appaltante, che pertanto sarà esclusiva titolare di ogni diritto di utilizzazione, sfruttamento, distruzione. L'appaltatore ed i progettisti di cui l'appaltatore si sia avvalso, pertanto, rinunciano ad ogni eventuale e qualsivoglia pretesa, diritto o aspettativa in ordine alla proprietà e/o all'utilizzo dei suddetti elaborati progettuali.

Art. 11. Polizza assicurativa del progettista

Prima della stipula del contratto, l'operatore economico / professionisti incaricati della progettazione dovranno consegnare alla Stazione appaltante idonea polizza assicurativa a copertura di responsabilità civile professionale con massimale non inferiore a € 1.500.000,00, per i rischi derivanti dallo svolgimento delle attività di progettazione di competenza, che dovrà coprire i rischi derivanti anche da errori o omissioni nella redazione del progetto che abbiano determinato a carico della Stazione appaltante nuove spese di progettazione e/o maggiori costi.

CAPO III – DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Art. 12. Consegna dei lavori

(Artt. 32 D.Lgs. 50/2016, art. 5 D.MIT. 49/2018)

Il responsabile del procedimento autorizza il direttore dei lavori alla consegna dei lavori solo dopo l'approvazione del progetto esecutivo e la stipula del contratto, salvo nei casi di urgenza di cui all'art. 32 comma 8 del D.Lgs. 50/2016.

Il direttore dei lavori comunica con un congruo preavviso all'esecutore il giorno e il luogo in cui deve presentarsi, munito 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.

All'esito delle operazioni di consegna dei lavori, il direttore dei lavori e l'esecutore 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.

Sono a carico dell'esecutore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della stazione appaltante.

Qualora l'esecutore non si presenti, senza giustificato motivo, nel giorno fissato dal direttore dei lavori per la consegna, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la cauzione, ferma restando la possibilità di avvalersi della garanzia fideiussoria al fine del risarcimento del danno, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta, oppure, di fissare una nuova data per la consegna, ferma restando la decorrenza del termine contrattuale dalla data della prima convocazione.

Qualora la consegna avvenga in ritardo ed oltre il termine di 60 giorni dall'approvazione del progetto esecutivo per causa imputabile alla stazione appaltante, l'esecutore può chiedere di recedere dal contratto. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'esecutore ha diritto al rimborso delle spese contrattuali effettivamente sostenute e documentate, ma nei limiti di quanto previsto dai commi 12 e 13 dell'art. 5 del D.MIT. 49/2018.

Ove l'istanza dell'esecutore non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, lo stesso ha diritto ad un indennizzo per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, le cui modalità di calcolo sono stabilite al comma 14 dell'art. 5 del D.MIT. 49/2018.

La facoltà della stazione appaltante di non accogliere l'istanza di recesso dell'esecutore non può esercitarsi, con le conseguenze sopraindicate, qualora il ritardo nella consegna dei lavori superi la metà del termine utile contrattuale o comunque sei mesi complessivi dall'approvazione del progetto esecutivo.

Oltre alle somme espressamente previste nei commi precedenti, nessun altro compenso o indennizzo spetta all'esecutore.

Il direttore dei lavori può prevedere la *consegna parziale dei lavori* in relazione alla natura degli stessi ovvero nei casi di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili; in quest'ultimo caso l'esecutore è tenuto a presentare, a pena di decadenza dalla possibilità di iscrivere riserve per ritardi, un programma di

esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili.

Realizzati i lavori previsti dal programma, qualora permangano le cause di indisponibilità si applica la disciplina relativa alla sospensione dei lavori.

Nel caso di consegna parziale la data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di consegna parziale redatto dal direttore dei lavori.

Nel caso di *consegna d'urgenza ai sensi dell'art. 32 comma 8 del D.Lgs. 50/2016* il verbale deve indicare espressamente le lavorazioni che l'esecutore deve immediatamente eseguire, comprese le opere provvisoriale; in questo caso l'esecutore dovrà comunque consegnare la documentazione di cui all'art. 15 del presente capitolato.

Al verbale di consegna dovrà essere allegato il *Programma di esecuzione dei lavori* di cui al successivo articolo, presentato dall'esecutore prima dell'inizio dei lavori ai sensi dell'art. 1 comma 1 lett.) f del D.MIT. 49/2018, nel rispetto delle scadenze obbligatorie stabilite dalla Stazione Appaltante.

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

Il processo **verbale di consegna**, redatto in contraddittorio con l'esecutore, deve contenere i seguenti elementi:

- a) le condizioni e circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di corpo/misura, i collocamenti di sagome e capisaldi;
- b) l'indicazione delle aree, dei locali e delle condizioni di disponibilità dei mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori dell'esecutore, nonché l'ubicazione e la capacità delle cave e delle discariche concesse o comunque a disposizione dell'esecutore;
- c) 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;

Nel caso in cui siano riscontrate differenze fra le condizioni locali e il progetto esecutivo, non si procede alla consegna e il direttore dei lavori ne riferisce immediatamente al RUP, indicando le cause e l'importanza delle differenze riscontrate rispetto agli accertamenti effettuati in sede di redazione del progetto esecutivo e delle successive verifiche, proponendo i provvedimenti da adottare.

Qualora l'esecutore intenda far valere pretese derivanti dalla riscontrata difformità dello stato dei luoghi rispetto a quello previsto in progetto, deve formulare, a pena di decadenza, riserva sul verbale di consegna.

Qualora, per l'estensione delle aree o dei locali, o per l'importanza dei mezzi d'opera, occorra procedere in più luoghi e in più tempi ai relativi accertamenti, questi fanno tutti parte integrante del processo verbale di consegna.

Art. 13. Programma di esecuzione dei lavori

(Art. 1 c.1 lett. F) D.MIT. 49/2018)

Prima dell'inizio dei lavori l'esecutore ha l'obbligo di presentare il programma di esecuzione dei lavori, in cui siano graficamente rappresentate, per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento dei lavori alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Il programma deve essere coerente con il cronoprogramma posto a corredo del progetto esecutivo approvato dalla Stazione appaltante, con l'offerta tecnica presentata in sede di gara e con le obbligazioni contrattuali.

Il programma deve essere approvato dalla direzione lavori e dal Responsabile del Procedimento, mediante apposizione di un visto, entro cinque giorni dal ricevimento. Trascorso il predetto termine senza che la direzione lavori si pronunci il programma s'intende accettato, fatte salve palesi illogicità o indicazioni evidentemente incompatibili.

Il programma presentato dall'esecutore può essere modificato o integrato dalla Stazione appaltante, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione dei lavori ed in particolare:

- a) per il coordinamento con le prestazioni o le forniture di imprese o altre ditte estranee al contratto;

- b) per l'intervento o il mancato intervento di società concessionarie di pubblici servizi le cui reti siano coinvolte in qualunque modo con l'andamento dei lavori, purché non imputabile ad inadempimenti o ritardi della Stazione committente;
- c) per l'intervento o il coordinamento con autorità, enti o altri soggetti diversi dalla Stazione appaltante, che abbiano giurisdizione, competenze o responsabilità di tutela sugli immobili, i siti e le aree comunque interessate dal cantiere; a tal fine non sono considerati soggetti diversi le società o aziende controllate o partecipate dalla Stazione appaltante o soggetti titolari di diritti reali sui beni in qualunque modo interessati dai lavori intendendosi, in questi casi, ricondotta la fattispecie alla responsabilità gestionale della Stazione appaltante;
- d) per la necessità o l'opportunità di eseguire prove sui campioni, prove di carico e di tenuta e funzionamento degli impianti, nonché collaudi parziali o specifici;
- e) qualora sia richiesto dal coordinatore per la sicurezza e la salute nel cantiere, in ottemperanza all'articolo 92 del D.Lgs. 81/2008. In ogni caso il programma esecutivo dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e di coordinamento del cantiere, eventualmente integrato ed aggiornato.

Art. 14. Termini per l'esecuzione e l'ultimazione dei lavori

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni 365 (trecentosessantacinque) naturali, successivi e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori di cui all'articolo 12 e la loro esecuzione dovrà avvenire nel rispetto delle date stabilite e fissate dal *Programma di esecuzione dei lavori presentato dall'esecutore*, di cui all'art. 13 del presente Capitolato.

Nel tempo utile previsto di cui al primo comma, fatto salvo quanto previsto dall'art. 107 del D.Lgs. 50/2016, sono compresi anche:

- i tempi necessari all'ottenimento da parte dell'esecutore di tutte le autorizzazioni e/o certificazioni obbligatorie o propedeutiche all'esecuzione dei lavori;
- i giorni di andamento stagionale sfavorevole e degli eventi metereologici;
- l'esecuzione dei lavori in modo irregolare e discontinuo per interferenze eventuali nelle aree limitrofe, sicché eventuali interferenze non attribuiranno all'esecutore il diritto a proroghe o modifiche alle scadenze contrattuali, né al riconoscimento di maggiori oneri;
- le ferie contrattuali.

L'esecutore si obbliga alla rigorosa ottemperanza del cronoprogramma dei lavori che potrà fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante ovvero necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previo certificato di collaudo o certificato di regolare esecuzione, riferito alla sola parte funzionale delle opere.

Al termine delle opere l'esecutore deve **inviare al direttore dei lavori**, tramite Pec o fax, la **comunicazione di intervenuta ultimazione dei lavori**, al fine di consentire allo stesso i necessari accertamenti in contraddittorio.

Nel caso di esito positivo dell'accertamento, il direttore dei lavori rilascia il certificato di ultimazione dei lavori e lo invia al RUP, che ne rilascia copia conforme all'esecutore.

In caso di esito negativo dell'accertamento, il direttore dei lavori, constatata la mancata ultimazione dei lavori, rinvia i necessari accertamenti sullo stato dei lavori al momento della comunicazione dell'esecutore di avvenuta ultimazione degli stessi, con contestuale applicazione delle penali per ritardata esecuzione.

In ogni caso, alla data di ultimazione dei lavori prevista dal contratto, il direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'esecutore un **verbale di constatazione sullo stato dei lavori**.

Il certificato di ultimazione può prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a sessanta giorni, per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del direttore dei lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate.

Qualora l'esecutore non abbia provveduto, contestualmente alla comunicazione di fine lavori, alla **consegna di tutte le certificazioni, delle prove di collaudo e di quanto altro necessario al collaudo dei lavori ed all'ottenimento dei certificati di prevenzione incendi, agibilità, ecc.**, il certificato di ultimazione lavori assegnerà all'esecutore un termine non superiore a 15 giorni naturali e consecutivi per la produzione di tutti i documenti utili al collaudo delle opere e/o al conseguimento delle ulteriori certificazioni sopraindicate. Decorso inutilmente detto termine il certificato di ultimazione lavori precedentemente redatto diverrà inefficace, con conseguente necessità di redazione di un nuovo certificato che accerti l'avvenuto adempimento documentale. Resta salva l'applicazione delle **penali** previste dallo schema di contratto.

Art. 15. Sospensioni totali o parziali dei lavori

(Art. 10 D.MIT. 49/2018)

In tutti i casi in cui ricorrano circostanze speciali che impediscono in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, e che non siano prevedibili al momento della stipulazione del contratto, la stazione appaltante dispone la sospensione dell'esecuzione del contratto secondo le modalità e procedure di cui all'art. 107 del D.Lgs. 50/2016.

In particolare rientrano in tali casi le avverse condizioni climatologiche, le cause di forza maggiore, le circostanze derivanti da esigenze scolastiche speciali nonché la necessità di procedere alla redazione di una variante in corso d'opera nei casi previsti dalla normativa.

Durante il periodo di sospensione, il direttore dei lavori dispone visite periodiche al cantiere per accertare le condizioni delle opere e la presenza eventuale della manodopera e dei macchinari eventualmente presenti e dà le disposizioni necessarie a contenere macchinari e manodopera nella corpo/misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite e per facilitare la ripresa dei lavori.

Nel caso di sospensioni totali o parziali dei lavori disposte dalla stazione appaltante per cause diverse da quelle di cui ai commi 1, 2 e 4 dell'art. 107 del D.Lgs. 50/2016, l'esecutore può chiedere il risarcimento dei danni subiti, quantificato, ai sensi dell'articolo 1382 del codice civile, secondo i criteri previsti all'art. 10, comma 2, del D.MIT. 49/2018.

La sospensione parziale dei lavori determina il differimento dei termini contrattuali pari ad un numero di giorni determinato dal prodotto dei giorni di sospensione per il rapporto tra ammontare dei lavori non eseguiti per effetto della sospensione parziale e l'importo totale dei lavori previsto nello stesso periodo secondo il crono programma.

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 5 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'esecutore e deve riportare il nuovo termine contrattuale indicato dal RUP.

Nel caso in cui l'esecutore ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione temporanea dei lavori e il RUP non abbia disposto la ripresa dei lavori stessi, l'esecutore può diffidare il RUP 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 scrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori, qualora l'esecutore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

Le contestazioni dell'esecutore in merito alle sospensioni dei lavori sono iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime, per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori.

Art. 16. Gestione dei sinistri e dei danni

(Art. 11 D.MIT. 49/2018)

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 RUP.

Restano a carico dell'esecutore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa:

- a) 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;
- b) 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'esecutore non può pretendere indennizzi per danni alle opere o provviste se non in caso fortuito o di forza maggiore e nei limiti consentiti dal contratto.

Nel caso di danni causati da forza maggiore l'esecutore ne fa denuncia al Direttore dei Lavori entro cinque giorni dal verificarsi dell'evento, a pena di decadenza dal diritto all'indennizzo.

Al fine di determinare l'eventuale indennizzo al quale può avere diritto l'esecutore, spetta al Direttore dei Lavori redigere processo verbale alla presenza di quest'ultimo, accertando:

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

L'esecutore non può sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne che nelle parti ove lo stato dei luoghi debba rimanere inalterato per provvedere all'accertamento dei fatti e previo accertamento e ordine del Responsabile del Procedimento.

L'indennizzo per i danni è limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione, valutati ai prezzi e alle condizioni di contratto, con esclusione dei danni e delle perdite di materiali non ancora posti in opera, nonché delle opere provvisorie e dei mezzi dell'esecutore.

Nessun indennizzo è dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'esecutore o delle persone delle quali esso è tenuto a rispondere.

Art. 17. Modifiche, variazioni e varianti contrattuali

(Art. 106 D.Lgs. 50/2016, art. 8 D.MIT. 49/2018)

Durante l'esecuzione dei lavori, il Direttore dei lavori fornisce al RUP l'ausilio necessario per gli accertamenti in ordine alla sussistenza delle condizioni di cui all'articolo 106 del D.Lgs. 50/2016, ai sensi dell'art. 8 del D.MIT. 49/2018.

Nei casi e alle condizioni previste dalla normativa 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.

Con riferimento ai casi indicati dall'art. 106 comma 1 lett. c) del D.Lgs. 50/2016 – varianti in corso d'opera, il Direttore dei Lavori descrive la situazione di fatto ai fini dell'accertamento da parte del RUP della sua non imputabilità alla stazione appaltante o al soggetto responsabile della progettazione definitiva ed esecutiva, della sua non prevedibilità al momento della redazione dei diversi livelli progettuali o della consegna dei lavori e delle ragioni per cui si rende necessaria la variazione.

Le modifiche, nonché le varianti dei contratti in corso di esecuzione devono essere autorizzate dal RUP con le modalità previste dalla stazione appaltante nel rispetto delle condizioni e dei limiti indicati all'articolo 106 del D.Lgs. 50/2016.

Il mancato rispetto del comma precedente, comporta, salva diversa valutazione del responsabile del procedimento, la rimessa in pristino, con spese a carico dell'esecutore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del direttore dei lavori, fermo che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi

Sono considerate modifiche non sostanziali, ai sensi dell'art. 106 comma 1 let. e) del D.lgs. 50/2016 quando sono soddisfatte entrambe le seguenti condizioni:

- a) Lavorazioni similari o analoghe a quelle previste in sede di gara;

Lavorazioni appartenenti alle categorie di opere prevalenti o scorporabili previste all'art. 3 del presente Capitolato;

Lavori complementari e di finitura;

Lavori esclusi dall'appalto inseriti nelle somme a disposizione del quadro economico del progetto approvato;

Lavori derivanti da ulteriori prescrizioni di enti preposti alla tutela di interessi rilevanti.

b) Modifiche inferiori al 15% del valore iniziale del contratto

Nel caso in cui l'importo delle variazioni rientra nel limite del quinto dell'importo contrattuale, ai sensi dell'art. 106, comma 12, del D.Lgs. 50/2016:

- la perizia di variante o suppletiva è accompagnata da un *atto di sottomissione* che l'esecutore è tenuto a sottoscrivere in segno di accettazione o di motivato dissenso e senza poter far valere il diritto alla risoluzione del contratto;
- nel caso di variazioni in diminuzione il direttore dei lavori deve comunicarlo tempestivamente all'esecutore e comunque prima del raggiungimento del quarto quinto dell'importo contrattuale; in tal caso nulla spetta all'esecutore a titolo di indennizzo.

Nel caso, invece, di eccedenza rispetto a tale limite:

- la perizia è accompagnata da un *atto aggiuntivo al contratto principale*, sottoscritto dall'esecutore in segno di accettazione, nel quale sono riportate le condizioni alle quali è condizionata tale accettazione.
- il Rup deve darne comunicazione all'esecutore 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'esecutore le proprie determinazioni. Qualora l'esecutore 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'esecutore.

Ai fini della determinazione del quinto, l'importo dell'appalto è formato dalla somma risultante dal contratto originario, aumentato dell'importo degli atti di sottomissione e degli atti aggiuntivi per varianti già intervenute, nonché dell'ammontare degli importi, diversi da quelli a titolo risarcitorio, eventualmente riconosciuti all'esecutore ai sensi degli articoli 205 e 208 del D.Lgs. 50/2016.

Le variazioni sono valutate in base 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:

- a) desumendoli dai prezzi della stazione appaltante o dai prezziari di cui all'art. 23, comma 16, del D.Lgs. 50/2016, ove esistenti;
- b) 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'esecutore, e approvati dal Rup.

Qualora 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'esecutore 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'esecutore 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 preventivamente al Rup.

Il Direttore dei lavori, entro 10 gg dalla proposta dell'esecutore, redatta in forma di perizia tecnica corredata anche degli elementi di valutazione economica, di variazioni migliorative di sua esclusiva ideazione e che comportino una diminuzione dell'importo originario dei lavori, trasmette la stessa al RUP unitamente al proprio parere. Possono formare oggetto di proposta le modifiche dirette a migliorare gli

aspetti funzionali, nonché singoli elementi tecnologici o singole componenti del progetto, che non comportano riduzione delle prestazioni qualitative e quantitative stabilite nel progetto stesso e che mantengono inalterate il tempo di esecuzione dei lavori e le condizioni di sicurezza dei lavoratori. Le varianti migliorative, proposte nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 106 del codice, non alterano in maniera sostanziale il progetto né le categorie di lavori.

In deroga all'articolo 106, comma 1, lettera a), quarto periodo, del decreto legislativo n. 50 del 2016, le variazioni di prezzo dei singoli materiali da costruzione, in aumento o in diminuzione, sono valutate dalla stazione appaltante soltanto se tali variazioni risultano superiori al cinque per cento rispetto al prezzo del materiale, rilevato nell'anno di presentazione dell'offerta, anche tenendo conto di quanto previsto dal decreto del Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili di cui all'art. 29 comma 2 secondo periodo del Decreto Legge 27 gennaio 2022 n. 4. In tal caso si procede a compensazione, in aumento o in diminuzione, per la percentuale eccedente il cinque per cento e comunque in corpo/misura pari all'80 per cento di detta eccedenza, nel limite delle risorse di cui al comma 7 dell'art 29 del D.L. n. 4 del 2022.

CAPO IV – CONTROLLO TECNICO-AMMINISTRATIVO E CONTABILE

Art. 18. Disposizioni generali

Il controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione del contratto è svolto, ai sensi dell'art. 101 del D.Lgs. 50/2016 e dei Capi III e IV del D.MIT. 49/2018, dal direttore dei lavori e dall'ufficio di direzione lavori.

Art. 19. Contabilizzazione dei lavori

La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata sulla base delle aliquote percentuali indicate nell'importo delle lavorazioni a corpo previsto dal progetto definitivo ed esecutivo e secondo il progetto di contabilità che la direzione lavori vorrà adottare con particolare riferimento al libretto delle misure per la determinazione della percentuale da contabilizzare.

Le progressive quote percentuali delle varie categorie di lavorazioni che sono eseguite sono desunte da valutazioni del direttore dei lavori secondo il progetto di contabilità e le specificazioni date nell'enunciazione e nella descrizione del lavoro a corpo, le risultanze degli elaborati grafici e di ogni altro allegato progettuale nonché attraverso un riscontro nel computo metrico.

Il corrispettivo per il lavoro a corpo resta fisso e invariabile senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica sulla corpo/misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a corpo s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto e secondo i tipi indicati e previsti negli atti progettuali. Pertanto nessun compenso può essere richiesto per lavori, forniture e prestazioni che, ancorché non esplicitamente specificati nella descrizione dei lavori a corpo, siano rilevabili dagli elaborati grafici o viceversa. Lo stesso dicasi per lavori, forniture e prestazioni che siano tecnicamente e intrinsecamente indispensabili alla funzionalità, completezza e corretta realizzazione dell'opera appaltata secondo le regole dell'arte.

La contabilizzazione dei lavori a corpo è effettuata applicando all'importo netto di aggiudicazione le percentuali convenzionali relative alle singole categorie di lavoro, di ciascuna delle quali va contabilizzata la quota parte in proporzione al lavoro eseguito.

In corso d'opera, qualora debbano essere introdotte variazioni ai lavori, e queste non siano valutabili mediante i prezzi unitari rilevabili dagli atti progettuali o di gara, si procede mediante la formazione dei nuovi prezzi, fermo restando che le stesse variazioni possono essere predefinite, sotto il profilo economico, con atto di sottomissione "a corpo".

Le corpo/misurazioni e i rilevamenti sono fatti in contraddittorio tra le parti; tuttavia se l'Appaltatore rifiuta di presenziare alle misure o di firmare i libretti delle misure o i brogliacci, il direttore dei lavori procede alle misure in presenza di due testimoni, i quali devono firmare i libretti o brogliacci suddetti.

Per i lavori da liquidare su fattura e per le prestazioni da contabilizzare in economia si procede secondo le relative speciali disposizioni.

Gli oneri per la sicurezza sono contabilizzati con gli stessi criteri stabiliti per i lavori, con la sola eccezione del prezzo che è quello contrattuale prestabilito dalla stazione appaltante e non oggetto dell'offerta in sede di gara.

Valutazione dei lavori in economia

Per i lavori in economia saranno applicati i costi dei materiali e della mano d'opera desunti dal Prezzario Regionale vigenti al momento dell'esecuzione dei lavori, aumentati del 15% per spese generali e di un ulteriore 10% per utili dell'impresa, per una percentuale complessiva del 26,50%.

Tali prezzi comprendono ogni spesa per fornire gli operai delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuali di cui al D.Lgs. n. 81/2008, per il loro nolo e manutenzione, per l'assistenza e sorveglianza sul lavoro, per l'illuminazione del cantiere, per assicurazioni e contributi sociali ed assistenziali, per ferie ed assegni familiari e per ogni altro onere stabilito per legge a carico del datore di lavoro.

La contabilizzazione degli oneri della sicurezza sarà effettuata applicando alle quantità di lavori in economia eseguiti i prezzi unitari per la sicurezza corrispondenti alle singole voci di elenco.

I lavori in economia *devono essere ordinati e preventivamente autorizzati dalla D.L.* con apposito ordine scritto (comunicazione fax, giornale dei lavori, ecc.) recante :

- la descrizione dei lavori
- le quantità presunte di mano d'opera, di noli e materiali

Le liste relative ai lavori eseguiti in economia devono essere consegnate alla D.L. entro 15 giorni dalle avvenute prestazioni e forniture.

Le giornate di operai, di noli e di mezzi d'opera, nonché le provviste somministrate dall'esecutore possono essere annotate dall'assistente incaricato anche su un brogliaccio, per essere poi scritte in apposita lista settimanale.

L'esecutore firma le liste settimanali, nelle quali sono specificati le lavorazioni eseguite, nominativo, qualifica e numero di ore degli operai impiegati per ogni giorno della settimana, nonché tipo ed ore quotidiane di impiego dei mezzi d'opera forniti ed elenco delle provviste eventualmente fornite, documentate dalle rispettive fatture quietanzate.

Ciascun assistente preposto alla sorveglianza dei lavori predispone una lista separata. Tali liste possono essere distinte secondo la speciale natura delle somministrazioni, quando queste abbiano una certa importanza.

Art. 20. Riserve

(Art. 9 D.MIT. 49/2018)

Il Direttore dei Lavori comunica al Rup eventuali **contestazioni dell'esecutore** 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'esecutore, il quale ha l'obbligo di uniformarsi, 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'esecutore 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'esecutore, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al Rup con le eventuali osservazioni dell'esecutore. Contestazioni e relativi ordini di servizio sono annotati nel giornale dei lavori.

Ai sensi di quanto previsto dall'art. 9 D.MIT. 49/2018, l'esecutore è tenuto, a pena di decadenza, a segnalare mediante PEC, qualsiasi evento o fatto, anche continuativo che possa determinare una sua richiesta di risarcimento danni e/o di riconoscimento dei maggiori oneri e/o di maggiori costi e/o di maggiori tempi rispetto a quelli previsti nel Programma di esecuzione dei lavori. Tale contestazione deve essere formulata dall'esecutore, a pena di decadenza, nel termine di 15 giorni decorrenti dalla conoscenza del fatto e/o dalla verifica dell'evento che ha generato, ovvero che è astrattamente idoneo a generare, una maggiore onerosità per l'esecutore in termini economici e/o di maggiori tempi esecutivi. In tale caso l'esecutore dovrà:

- a) indicare specificamente il singolo evento o fatto che costituisce la causa della sua richiesta;
- b) quantificare con precisione e giustificare in dettaglio ogni richiesta di eventuali maggiori tempi e/o maggiori oneri e/o risarcimento danni che egli ritenga siano conseguenza del singolo evento o fatto di cui al precedente punto a).

Fermo quanto sopra, l'esecutore rimane tenuto, a pena di decadenza, a trascrivere le riserve formulate con le modalità sopra esposte sul Registro di Contabilità, in occasione della prima sottoscrizione del Registro successiva alla formulazione di ciascuna riserva.

L'esecutore decadrà da ogni diritto nei confronti della Stazione appaltante qualora le richieste e le riserve siano effettuate in tempi, con modalità e/o contenuti non conformi rispetto a quanto sopra prescritto.

In ogni caso, la trasmissione e l'iscrizione delle riserve non equivale a messa in mora nei confronti della Stazione appaltante, né costituisce motivo che giustifica la sospensione dei lavori o il ritardo nell'esecuzione delle prestazioni contrattualmente dovute.

Le riserve non confermate nel conto finale si intendono abbandonate e rinunciate.

La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

Se l'esecutore 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'esecutore; in mancanza il Direttore dei Lavori è responsabile per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante deve riconoscere all'esecutore.

Nei casi previsti dall'art. 205, comma 1, del D. Lgs. 50/2016, il Direttore dei Lavori dà immediata comunicazione al Rup delle riserve, trasmettendogli nel più breve tempo possibile la propria relazione riservata.

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 corpo/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.

CAPO V – NORME DI SICUREZZA

Art. 21. Norme di sicurezza generali

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene

L'esecutore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del Regolamento Edilizio comunale vigente, per quanto attiene la gestione del cantiere, nonché all'osservanza delle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/2008, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste in cantiere.

L'esecutore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.

L'esecutore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

Art. 22. Piani di sicurezza

Il cantiere per entità e tipologia ricade nell'ambito di applicazione del D.Lgs. 81/2008 Titolo IV che per l'appalto in oggetto verrà quindi integralmente applicato e dovrà essere rispettato da tutte le imprese e lavoratori autonomi presenti in cantiere.

L'esecutore è obbligato ad osservare e a far osservare a tutte le imprese e lavoratori autonomi eventualmente presenti in cantiere, scrupolosamente e senza riserve o eccezioni, il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza e messo a disposizione da parte della Stazione appaltante, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 Titolo IV.

L'esecutore può presentare al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più **proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza di coordinamento**, ai sensi dell'art. 100 comma 5 del D.Lgs. 81/2008, nei seguenti casi:

- a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie ovvero quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;
- b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.

L'esecutore ha il diritto che il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del coordinatore sono vincolanti per l'esecutore.

Qualora il coordinatore non si pronunci entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'esecutore, nei casi di cui alla lettera a), le proposte s'intendono accolte.

Qualora il coordinatore non si sia pronunciato entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'esecutore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi nei casi di cui alla lettera b), le proposte s'intendono rigettate.

Nei casi di cui alla lettera a), l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

L'esecutore deve predisporre e consegnare al direttore dei lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, prima dell'inizio dei lavori, un **Piano operativo di sicurezza (POS)**, di cui all'art. 89 comma 1 let. h) del D.Lgs. 81/2008, per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

Il piano operativo di sicurezza (POS):

- costituisce *piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento* di cui all'art. 100 comma 1 del D.Lgs. 81/2008;
- *comprende il documento di valutazione dei rischi* di cui all'articolo 28, e gli adempimenti di cui all'articolo 26, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 81/2008 e contiene inoltre le notizie di cui all'articolo 18, commi 1 e 2 dello stesso decreto, con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato ad ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
- *dovrà contenere gli elementi minimi previsti dall'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008.*

I piani di sicurezza di cui ai commi precedenti formano parte integrante del contratto.

L'esecutore deve fornire tempestivamente al Direttore dei lavori e/o al Coordinatore per la sicurezza gli aggiornamenti alla documentazione di cui sopra, ogni volta che mutino le condizioni del cantiere ovvero i processi lavorativi utilizzati.

Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'esecutore, previa la sua formale costituzione in mora, costituiscono causa di risoluzione del contratto in suo danno.

CAPO VI – ONERI E OBBLIGHI A CARICO DELL'ESECUTORE

Art. 23. Oneri di carattere generale

L'esecutore è responsabile della disciplina e del buon ordine del cantiere ed ha l'obbligo di osservare e di far osservare al proprio personale tutte le norme di legge e di regolamento.

L'esecutore, tramite il direttore di cantiere, assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico formalmente incaricato dall'appaltatore. In caso di appalto affidato ad un raggruppamento temporaneo di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

Il Direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'esecutore per indisciplina, incapacità o grave negligenza.

L'esecutore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, nonché della mala fede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

L'Appaltatore deve osservare le norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione ed assistenza dei lavoratori.

Art. 24. Oneri e obblighi a carico dell'esecutore prima della stipulazione e consegna dei lavori

Prima della stipulazione del contratto o, nei casi di urgenza, prima della consegna anticipata dei lavori l'esecutore dovrà sottoscrivere, concordemente con il responsabile del procedimento, **il verbale del permanere delle condizioni** che consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

Prima della consegna dei lavori l'esecutore deve consegnare al direttore dei lavori la seguente documentazione:

- 1) **la polizza di assicurazione per danni di esecuzione e responsabilità civile verso terzi**, ai sensi dell'art. 103 comma 7 del D.Lgs 50/2016, almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori;
- 2) **Il Programma di esecuzione dei lavori**, ai sensi dell'art. 1 c.1 let. f) D.MIT. 49/2018;
- 3) **eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento** di cui all'art. 100 comma 5 del D.Lgs. 81/2008;
- 4) un **Piano Operativo di Sicurezza (POS)**, di cui all'art. 89 comma 1 let. h) D.Lgs. 81/2008;
- 5) **Dichiarazione redatta su carta intestata resa in forma di dichiarazione sostitutiva di notorietà, pertanto dovrà essere allegata una fotocopia di un documento di identità valido del dichiarante, dalla quale risultino:**
 - i **nominativi** del Direttore Tecnico di Cantiere e del Responsabile di Cantiere,
 - la **posizione presso gli Enti assicurativi e previdenziali** (INPS, INAIL, Cassa Edile). Nel caso in cui la Ditta non sia soggetta ai versamenti alla Cassa Edile, dovrà essere rilasciata dichiarazione del Contratto Collettivo Nazionale di lavoro applicato
 - l'**organico medio annuo**, distinto per qualifica, destinato al lavoro in oggetto, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili (ai sensi dell'art. 90 comma 9 let. b) D.Lgs. 81/2008);
 - **il contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti** (ai sensi dell'art. 90 comma 9 let. b D.Lgs. 81/2008), stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative;
- 6) Copia fotostatica della ricevuta di avvenuta denuncia agli enti previdenziali;

Dovranno essere inoltre consegnate le seguenti ulteriori documentazioni:.

- **Piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi (Pimus)**, ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs. 81/2008 e con i contenuti minimi di cui all'Allegato XXII dello stesso decreto;

- **Progetto di costruzione dei ponteggi** firmato da un ingegnere o architetto abilitato;
- Piano di valutazione dell'esposizione alle vibrazioni (D.Lgs. 187/2005) e piano dell'esposizione agli agenti chimici in attuazione alla direttiva CEE n. 98/24;
- **La compilazione per quanto di competenza del Documento Unico Valutazione Rischi Interferenza (DUVRI)**, previsto dall'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 Oneri e obblighi a carico dell'esecutore dopo la consegna dei lavori.

Art. 25. Oneri e obblighi a carico dell'esecutore dopo la consegna dei lavori

Oltre agli oneri previsti dalla normativa vigente e dal presente capitolato speciale d'appalto, nonché a quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori, sono a carico dell'esecutore gli oneri e gli obblighi che seguono:

- a) la fedele esecuzione del progetto e degli ordini impartiti per quanto di competenza, dal direttore dei lavori, in conformità alle pattuizioni contrattuali, in modo che le opere eseguite risultino a tutti gli effetti collaudabili, esattamente conformi al progetto e a perfetta regola d'arte, richiedendo al direttore dei lavori tempestive disposizioni scritte per i particolari che eventualmente non risultassero da disegni, dal capitolato o dalla descrizione delle opere. In ogni caso l'esecutore non deve dare corso all'esecuzione di aggiunte o varianti non autorizzate dal RUP nell'osservanza dell'art. 106 D. Lgs. 50/2016 e non ordinate per iscritto dal Direttore dei lavori ai sensi dell'articolo 8 del D.MIT 49/2018;
- b) i movimenti di terra e ogni altro onere relativo alla formazione del cantiere attrezzato, in relazione alla entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, ponteggi e palizzate, adeguatamente protetti, in adiacenza di proprietà pubbliche o private, la recinzione con solido steccato, nonché la pulizia, la manutenzione del cantiere stesso, l'inghiaimento e la sistemazione delle sue strade, in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori tutti, ivi comprese le eventuali opere scorporate o affidate a terzi dalla stessa Stazione appaltante;
- c) la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante;
- d) l'assunzione in proprio, tenendone integralmente indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'esecutore a termini di contratto;
- e) l'esecuzione, presso gli Istituti autorizzati e accettati dall'Amministrazione, di tutte le prove che saranno ordinate dalla direzione lavori, sui materiali e manufatti impiegati o da impiegarsi nella costruzione, compresa la confezione dei campioni e l'esecuzione, da parte di professionista abilitato di gradimento dell'Amministrazione, di prove di carico statiche/dinamiche che siano ordinate dalla stessa direzione lavori su tutte le opere in calcestruzzo semplice o armato e qualsiasi altra struttura portante, nonché prove di tenuta per le tubazioni; in particolare per opere in calcestruzzo armato è fatto obbligo di effettuare almeno un prelievo di calcestruzzo per ogni giorno di getto, confezionato in un gruppo di due provini secondo le modalità previste al cap. 11.2 del DM 17 gennaio 2018 ed il prelievo di n. 3 spezzoni di acciaio per ogni diametro e per ogni lotto di spedizione secondo le modalità previste al cap. 11.3.2.10.4 del DM 17 gennaio 2018;
- f) le responsabilità sulla non rispondenza degli elementi eseguiti rispetto a quelli progettati o previsti dal capitolato;
- g) l'installazione di gru e relativi basamenti con progettazione degli stessi previa le necessarie indagini del terreno, noleggi a caldo di autogru, castelli di carico e quant'altro occorre per garantire la movimentazione del materiale e l'esecuzione dei lavori;
- h) il mantenimento, fino all'emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione, della continuità degli scoli delle acque e del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti le opere da eseguire;
- i) il ricevimento, lo scarico e il trasporto nei luoghi di deposito o nei punti di impiego secondo le disposizioni della direzione lavori, comunque all'interno del cantiere, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e approvvigionati o eseguiti da altre ditte per conto della Stazione appaltante e per i quali competono a termini di contratto all'esecutore le assistenze alla posa in

opera; i danni che per cause dipendenti dall'esecutore fossero apportati ai materiali e manufatti suddetti devono essere ripristinati a carico dello stesso esecutore; *lo stesso esecutore è tenuto a consegnare alla direzione lavori la documentazione tecnica dei materiali utilizzati;*

- j) la concessione, su richiesta della direzione lavori, a qualunque altra impresa alla quale siano affidati lavori non compresi nel presente appalto, l'uso parziale o totale dei ponteggi di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento per tutto il tempo necessario all'esecuzione dei lavori che la Stazione appaltante intenderà eseguire direttamente ovvero a mezzo di altre ditte dalle quali, come dalla Stazione appaltante, l'impresa non potrà pretendere compensi di sorta, tranne che per l'impiego di personale addetto ad impianti di sollevamento; il tutto compatibilmente con le esigenze e le misure di sicurezza;
- k) la pulizia del cantiere e delle vie di transito e di accesso allo stesso, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre ditte;
- l) le spese, i contributi, i diritti, i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per gli allacciamenti provvisori di acqua, energia elettrica, gas e fognatura, necessari per il funzionamento del cantiere e per l'esecuzione dei lavori, nonché le spese per le utenze e i consumi dipendenti dai predetti servizi; l'esecutore si obbliga a concedere, con il solo rimborso delle spese vive, l'uso dei predetti servizi alle altre ditte che eseguono forniture o lavori per conto della Stazione appaltante, sempre nel rispetto delle esigenze e delle misure di sicurezza;
- m) l'esecuzione di un'opera campione delle singole categorie di lavoro ogni volta che questo sia previsto specificatamente dal capitolato speciale o sia richiesto dalla direzione dei lavori, per ottenere il relativo nullaosta alla realizzazione delle opere simili;
- n) l'utilizzo di prodotti conformi al Capo II (Dichiarazione di prestazione e marcatura CE) del Regolamento 305/2011 (UE) e all'art. 5 (Condizioni per l'immissione sul mercato e per l'impiego dei prodotti da costruzione), comma 5;
- o) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza, nonché l'illuminazione notturna del cantiere;
- p) in relazione all'entità e alla dimensione del cantiere, l'allestimento e la manutenzione entro il recinto del cantiere di un locale ad uso ufficio, esistente indicato dalla D.L. o in struttura prefabbricata, del personale di direzione lavori e assistenza, arredato, illuminato e provvisto di armadio con chiusura, tavolo, sedie, n. 1 stazione di lavoro informatica, e materiale di cancelleria;
- q) la predisposizione del personale e degli strumenti necessari per tracciamenti, rilievi, corpo/misurazioni, prove e controlli dei lavori tenendo a disposizione del direttore dei lavori i disegni e le tavole per gli opportuni raffronti e controlli, con divieto di darne visione a terzi e con formale impegno di astenersi dal riprodurre o contraffare i disegni e i modelli avuti in consegna;
- r) la consegna, prima della smobilitazione del cantiere, di un certo quantitativo di materiale usato, per le finalità di eventuali successivi ricambi omogenei, previsto dal capitolato speciale o precisato da parte della direzione lavori con ordine di servizio e che viene liquidato in base al solo costo del materiale;
- s) la presentazione, ove non già presentato in sede di consegna, del progetto di costruzione dei ponteggi firmato da un ingegnere o architetto abilitato;
- t) la presentazione, ove non già presentato in sede di consegna, del piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio (PIMUS), in base al d.lgs 235/2003 e circolare del Ministero del lavoro n. 25/2006;
- u) la verifica dei calcoli e del progetto esecutivo delle opere strutturali eseguita da un tecnico iscritto all'Albo professionale, e l'approntamento di quanto necessario per le denunce, le autorizzazioni, ecc., secondo quanto previsto dal D.P.R. 380/01 e dal DM 14 gennaio 2008, nonché, la normativa tecnica regionale;
- v) l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa, nonché la rimozione di dette protezioni a richiesta della direzione lavori; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa alle opere eseguite, restando a carico dell'esecutore l'obbligo di risarcimento degli eventuali danni conseguenti al mancato od insufficiente rispetto della presente norma;
- w) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, del coordinamento e della

coerenza tra i Piani operativi di sicurezza delle eventuali ditte subappaltatrici, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'esecutore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza dei lavori;

- x) la predisposizione e l'esposizione in sito di un cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL ed in conformità allo schema tipico indicato nel presente capitolato (Tabella C), curandone i necessari aggiornamenti periodici.
- y) richiedere, prima della realizzazione dei lavori, presso tutti i soggetti diversi dalla Stazione appaltante (ConSORZI, privati, Comune, Regione, ANAS, ENEL, Telecom e altri eventuali) interessati direttamente o indirettamente ai lavori, tutti i permessi necessari e a seguire tutte le disposizioni emanate dai suddetti per quanto di competenza, in relazione all'esecuzione delle opere e alla conduzione del cantiere, con esclusione dei permessi e degli altri atti di assenso aventi natura definitiva e afferenti il lavoro pubblico in quanto tale.

L'esecutore dovrà procedere altresì alla verifica puntuale dei sotto-servizi (Enel, gas, Telecom, ecc.) interessati dai lavori.

Al termine dei lavori sono a carico dell'esecutore gli oneri e gli obblighi che seguono.

- 1) la **redazione della dichiarazione di conformità degli impianti realizzati**, di cui all'art. 7 del DM 22 gennaio 2008 n.37, con la relazione e gli allegati ivi previsti e s.m. e i. (*Decreto 19 maggio 2010 Modifica degli allegati al decreto 22 gennaio 2008, n. 37, concernente il regolamento in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici*);
- 2) la **consegna degli as built strutturali, edili e impiantistici e delle documentazioni a corredo** di quanto realizzato in almeno tre copie cartacee e su supporto informatico, redatti in base agli standards in uso presso la Stazione Appaltante;
- 3) in caso di interventi rilevanti ai fini energetici, l'esecutore deve presentare un attestato di prestazione energetica (A.P.E.), ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. 192/2005e ss.mm.ii, redatto secondo i criteri e le metodologie del decreto sopraindicato nonché delle disposizioni regionali in materia;
- 4) consegna della Dichiarazione di prestazione (D.o.P.) e marcatura CE per i prodotti secondo Regolamento 305/2011 (UE) e art. 5 (Condizioni per l'immissione sul mercato e per l'impiego dei prodotti da costruzione), comma 5;
- 5) per i materiali soggetti alla normativa antincendio la dichiarazione di corretta posa in opera del prodotto redatta dall'installatore con gli allegati obbligatori: certificati di prova, documento di trasporto, ecc., su modelli prestabiliti dei VV.F.

Art. 26. Obblighi speciali a carico dell'esecutore

L'esecutore è obbligato alla conservazione delle scritture di cantiere e in particolare:

- a) il giornale dei lavori in cui sono annotati per ciascun giorno almeno:
 - l'ordine, il modo e l'attività con cui progrediscono le lavorazioni;
 - la qualifica e il numero degli operai impiegati;
 - l'attrezzatura tecnica impiegata per l'esecuzione dei lavori;
l'elenco delle provviste fornite dall'esecutore, 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, inserendovi le osservazioni meteorologiche e idrometriche, le indicazioni sulla natura dei terreni e quelle particolarità che possono essere utili;
 - le disposizioni di servizio e gli ordini di servizio 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 direttori operativi o agli ispettori di cantiere, 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 dei predetti soggetti delegati;

- b) i libretti di misura delle lavorazioni e delle provviste, che 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'esecutore o dal tecnico dell'esecutore 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.

I libretti delle misure possono altresì contenere le figure quotate delle lavorazioni eseguite, i profili e i piani quotati raffiguranti lo stato delle cose prima e dopo le lavorazioni, oltre alle memorie esplicative al fine di dimostrare chiaramente ed esattamente, nelle sue varie parti, la forma e il modo di esecuzione;

- c) note delle eventuali prestazioni in economia che sono sottoposte settimanalmente al visto del direttore dei lavori e dei suoi collaboratori (in quanto tali espressamente indicati sul libro giornale), per poter essere accettate a contabilità e dunque retribuite.

Art. 27. Sistema di gestione dell'esecuzione dei lavori

L'esecutore dovrà inoltre provvedere ad uniformarsi alle procedure del sistema di gestione dell'esecuzione dei lavori vigente presso la Stazione Appaltante, redigendo le modulistiche ed applicando le procedure di pianificazione, verifica e controllo delle fasi esecutive previste dalla Stazione appaltante.

Art. 28. Lavorazioni in garanzia

Ai sensi degli artt. 1667, 1668, 1669 del Codice Civile l'esecutore garantisce al Committente la conduzione a buon fine dei lavori e delle prestazioni oggetto del Contratto nel pieno rispetto dei requisiti e delle prescrizioni contrattuali.

- 1) Regola d'arte

L'esecutore garantisce al Committente l'esecuzione di tutti i lavori a perfetta regola d'arte, in conformità agli standard normalmente accettati e prevalenti nel periodo di esecuzione delle opere oggetto dell'appalto, utilizzando al meglio la propria esperienza in lavori analoghi; garantisce inoltre che l'appalto stesso, nella sua totalità ed in ciascuna delle parti che lo compongono, è esente da difetti, anche occulti, di ottima qualità, prevede l'impiego di parti e/o componenti nuove, idonee all'uso, perfettamente conformi alle caratteristiche di funzionalità secondo quanto prescritto nei documenti contrattuali ed alle normative di sicurezza applicabili.

- 2) Durata

Durante il periodo di garanzia l'esecutore è tenuto ad eseguire gratuitamente qualunque modifica, messa a punto o regolazione ritenute necessarie perché le opere soddisfino i requisiti contrattuali, nonché a sostituire tutte quelle parti che dovessero risultare difettose.

Il periodo di garanzia decorrerà dalla data di collaudo e, fatte salve le disposizioni di Legge, avrà durata di:

10 anni per le opere edili;
10 anni per le impermeabilizzazioni.

- 3) Difetti

Nel caso in cui il difetto contestato derivi da un errore di concezione o di esecuzione, l'esecutore è tenuto a riparare, modificare o sostituire tutte le parti identiche ed affette, tenendo conto della loro specifica utilizzazione, dello stesso difetto di concezione o di esecuzione, anche se queste non hanno dato luogo ad alcun inconveniente.

- 4) Ripristini

Tutte le prestazioni che competono all'esecutore durante il periodo di garanzia devono essere svolte nel più breve tempo possibile, tenendo conto delle esigenze di operatività del Committente.

Rientra negli oneri dell'esecutore prendere tutte quelle misure, quali le riparazioni provvisorie, eventualmente necessarie per rispondere al meglio alle suddette esigenze.

In caso di mancanza da parte dell'esecutore, il Committente può procedere direttamente, o far procedere da terzi, a spese dell'esecutore, all'esecuzione di cui ai precedenti articoli.

5) Rinnovo decorrenza dei termini

Se, durante il periodo di garanzia, il fabbricato oggetto dell'Appalto, o parti di esso (piani e/o locali), si rendono non utilizzabili, una o più volte, a causa di inconvenienti imputabili all'esecutore, il periodo di garanzia dell'Appalto, o delle parti suddette, è aumentato di tutti i periodi di indisponibilità degli stessi.

Per tutte le parti che, in garanzia, siano state sostituite, riparate o comunque influenzate da tali operazioni, sia che ciò abbia comportato o meno l'indisponibilità totale o parziale delle opere oggetto dell'Appalto, il periodo di garanzia decorrerà dalla data di ultimazione della sostituzione, riparazione o modifica.

PARTE II - PRESCRIZIONI PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA
--

Art. 29. Elaborati grafici della Progettazione definitiva

Gli elaborati grafici della progettazione definitiva, eseguiti con i procedimenti più idonei, sono quelli previsti dall'articolo 28 del D.P.R. 207/2010, nelle scale ivi previste.

Art. 30. Elaborati grafici della Progettazione esecutiva

Gli elaborati grafici esecutivi, eseguiti con i procedimenti più idonei, sono costituiti:

- a) dagli elaborati che sviluppano nelle scale ammesse o prescritte, tutti gli elaborati grafici del progetto definitivo;
- b) dagli elaborati che risultino necessari all'esecuzione delle opere o dei lavori sulla base degli esiti, degli studi e di indagini eseguite in sede di progettazione esecutiva;
- c) dagli elaborati di tutti i particolari costruttivi;
- d) dagli elaborati atti ad illustrare le modalità esecutive di dettaglio;
- e) dagli elaborati di tutte le lavorazioni che risultano necessarie per il rispetto delle prescrizioni disposte dagli organismi competenti in sede di approvazione dei progetti preliminari, definitivi o di approvazione di specifici aspetti dei progetti;
- f) dagli elaborati atti a definire le caratteristiche dimensionali, prestazionali e di assemblaggio dei componenti prefabbricati.

2. Gli elaborati sono comunque redatti in scala non inferiore al doppio di quelle del progetto di fattibilità tecnico-economica, o comunque in modo da consentire all'esecutore una sicura interpretazione ed esecuzione dei lavori in ogni loro elemento.

Art. 31. Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti

I calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti, nell'osservanza delle rispettive normative vigenti, possono essere eseguiti anche mediante utilizzo di programmi informatici.

I calcoli esecutivi delle strutture consentono la definizione e il dimensionamento delle stesse in ogni loro aspetto generale e particolare, in modo da escludere la necessità di variazioni in corso di esecuzione.

I calcoli esecutivi degli impianti sono eseguiti con riferimento alle condizioni di esercizio, alla destinazione specifica dell'intervento e devono permettere di stabilire e dimensionare tutte le apparecchiature, condutture, canalizzazioni e qualsiasi altro elemento necessario per la funzionalità dell'impianto stesso, nonché consentire di determinarne il prezzo.

La progettazione esecutiva delle strutture e degli impianti è effettuata unitamente alla progettazione esecutiva delle opere civili al fine di prevedere esattamente ingombri, passaggi, cavedi, sedi, attraversamenti e simili e di ottimizzare le fasi di realizzazione.

I calcoli delle strutture e degli impianti, comunque eseguiti, sono accompagnati da una relazione illustrativa dei criteri e delle modalità di calcolo che ne consentano una agevole lettura e verificabilità.

Il progetto esecutivo delle strutture comprende:

a) gli elaborati grafici di insieme (carpenterie, profili e sezioni) in scala non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio in scala non inferiore ad 1:10, contenenti fra l'altro:

1) per le strutture in cemento armato o in cemento armato precompresso: i tracciati dei ferri di armatura con l'indicazione delle sezioni e delle misure parziali e complessive, nonché i tracciati delle armature per la precompressione; resta esclusa soltanto la compilazione delle distinte di ordinazione a carattere organizzativo di cantiere;

2) per le strutture metalliche o lignee: tutti i profili e i particolari relativi ai collegamenti, completi nella forma e spessore delle piastre, del numero e posizione di chiodi e bulloni, dello spessore, tipo, posizione e lunghezza delle saldature; resta esclusa soltanto la compilazione dei disegni di officina e delle relative distinte pezzi;

3) per le strutture murarie: tutti gli elementi tipologici e dimensionali atti a consentirne l'esecuzione.

b) la relazione di calcolo contenente:

1) l'indicazione delle norme di riferimento;

2) la specifica della qualità e delle caratteristiche meccaniche dei materiali e delle modalità di esecuzione qualora necessarie;

3) l'analisi dei carichi per i quali le strutture sono state dimensionate;

4) le verifiche statiche.

Il progetto esecutivo degli impianti comprende:

a) gli elaborati grafici di insieme, in scala ammessa o prescritta e comunque non inferiore ad 1:50, e gli elaborati grafici di dettaglio, in scala non inferiore ad 1:10, con le notazioni metriche necessarie;

b) l'elencazione descrittiva particolareggiata delle parti di ogni impianto con le relative relazioni di calcolo;

c) la specificazione delle caratteristiche funzionali e qualitative dei materiali, macchinari ed apparecchiature.

PARTE III - PRESCRIZIONI TECNICHE

Art. 32. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sottosistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel capitolato speciale di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.

Il Direttore dei Lavori provvede ai sensi dell'art. 101, comma 3 del Codice e dell'art. 6 del D.MIT. 49/2018, 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 esegue altresì tutti i controlli e le prove previsti dalle vigenti norme nazionali ed europee, dal Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione e del capitolato speciale d'appalto.

Il Direttore dei Lavori rifiuta in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo l'introduzione in cantiere o che per qualsiasi causa non risultino conformi alla normativa tecnica, nazionale o dell'Unione Europea, alle caratteristiche tecniche indicate nei documenti allegati al contratto, con obbligo per l'esecutore 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. Ove l'esecutore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, la stazione appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'esecutore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio. 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. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei

materiali e dei componenti da parte dell'esecutore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo. Non rileva l'impiego da parte dell'esecutore 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.

I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'esecutore e sono 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 è trascritto sul giornale dei lavori o, comunque, nel primo atto contabile utile, entro 15 gg dalla scoperta della non conformità.

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'esecutore.

I materiali previsti dal progetto sono campionati e sottoposti all'approvazione del direttore dei lavori, completi delle schede tecniche di riferimento e di tutte le certificazioni in grado di giustificarne le prestazioni, con congruo anticipo rispetto alla messa in opera.

Il direttore dei lavori verifica l'altresì il rispetto delle norme in tema di sostenibilità ambientale, tra cui le modalità poste in atto dall'esecutore in merito al riuso di materiali di scavo e di riciclo entro lo stesso confine di cantiere.

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.

Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano altresì gli articoli 16 e 17 del D.M. 145/2000, e, più in generale, quanto previsto dall'art. 34 del D.Lgs. 50/2016 recante "Criteri di sostenibilità energetica e ambientale", ed il relativo D.M. 11 ottobre 2017 (G.U. n. 259 del 6 novembre 2017).

Ordine da tenersi nell'andamento dei lavori

In genere l'Appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo che crederà più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale purché, a giudizio della Direzione dei Lavori, non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere ed agli interessi dell'Amministrazione. È cura dell'Appaltatore verificare, preventivamente all'avvio dei lavori di demolizione, le condizioni di conservazione e di stabilità dell'opera nel suo complesso, delle singole parti della stessa, e degli eventuali edifici adiacenti all'oggetto delle lavorazioni di demolizione.

È altresì indispensabile che il documento di accettazione dell'appalto e di consegna dell'immobile da parte della Stazione appaltante sia accompagnato da un programma dei lavori redatto dall'Appaltatore consultata la Direzione dei Lavori e completo dell'indicazione della tecnica di demolizione selezionata per ogni parte d'opera, dei mezzi tecnici impiegati, del personale addetto, delle protezioni collettive ed individuali predisposte, della successione delle fasi di lavorazione previste. In seguito all'accettazione scritta da parte della Direzione dei Lavori di tale documento di sintesi della programmazione dei lavori sarà autorizzato l'inizio lavori, previa conferma che l'Appaltatore provvederà all'immediata sospensione dei lavori in caso di pericolo per le persone, le cose della Stazione appaltante e di terzi.

Ogni lavorazione sarà affidata a cura ed onere dell'Appaltatore a personale informato ed addestrato allo scopo e sensibilizzato ai pericoli ed ai rischi conseguenti alla lavorazione. L'Appaltatore dichiara di utilizzare esclusivamente macchine ed attrezzature conformi alle disposizioni legislative vigenti, e si incarica di far rispettare questa disposizione capitolare anche ad operatori che per suo conto o in suo nome interferiscono con le operazioni o le lavorazioni di demolizione (trasporti, apparati movimentatori a nolo). Sarà cura dell'Appaltatore provvedere alla redazione di un piano di emergenza per le eventualità di pericolo immediato con l'obiettivo di proteggere gli operatori di cantiere, le cose della Committenza e di terzi, l'ambiente e i terzi non coinvolti nei lavori.

In materia si fa riferimento agli articoli 150, 151, 152, 153, 154, 155 e 184 del D.Lgs. 81/2008 e sm.i.. L'Amministrazione si riserva in ogni modo il diritto di stabilire l'esecuzione di un determinato lavoro entro un congruo termine perentorio o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che riterrà più conveniente, specialmente in relazione alle esigenze dipendenti dalla esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'Appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Art. 33. Materiali in genere

Quale regola generale s'intende che i materiali, i prodotti ed i componenti occorrenti, realizzati con materiali e tecnologie tradizionali e/o artigianali, per la costruzione delle opere, provengano da quelle località che l'esecutore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della direzione dei lavori, rispondano alle caratteristiche/prestazioni di seguito indicate.

Nel caso di prodotti industriali la rispondenza a questo capitolato può risultare da un attestato di conformità rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.

I materiali in ogni caso debbono avere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti vigenti in materia, ivi compreso il rispetto del REGOLAMENTO (UE) N. 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione e che abroga la direttiva 89/106/CEE del Consiglio e rispondere alla specifica normativa del presente capitolato speciale e delle prescrizioni degli articoli 16 e 17 del D.M. 145/2000.

Art. 34. Norme generali per la misurazione e valutazione dei lavori

I prezzi contrattuali al netto del ribasso d'asta od aumento contrattuale sono comprensivi di tutti gli oneri generali e speciali specificati negli atti contrattuali e nel presente capitolato ed ogni altro onere che, pur se non esplicitamente richiamato, deve intendersi consequenziale nell'esecuzione e necessario per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte.

Nei prezzi contrattuali sono, dunque, compensate tutte le spese principali ed accessorie, le forniture, i consumi, la mano d'opera, il carico, il trasporto e lo scarico, ogni lavorazione e magistero per dare i lavori ultimati nel modo prescritto, tutti gli oneri ed obblighi precisati nel presente capitolato speciale, le spese generali e l'utile dell'esecutore.

I lavori saranno pagati in base alle misure fissate dal progetto all'atto della misurazione in contraddittorio con l'appaltatore.

L'esecutore dovrà presentarsi, a richiesta della direzione dei lavori, ai sopralluoghi che la stessa riterrà opportuno per le misurazioni dei lavori ed in ogni caso l'esecutore stesso potrà assumere l'iniziativa per le necessarie verifiche quando riterrà che l'accertamento non sia più possibile con il progredire del lavoro.

Per tutte le opere oggetto dell'appalto le varie quantità di lavoro saranno determinate con misure geometriche o a numero o a peso in relazione a quanto previsto nell'elenco dei prezzi.

Art. 35. Edifici in conglomerato cementizio semplice o armato o precompresso

Per le prescrizioni generali, l'esecuzione ed il consolidamento di edifici in conglomerato cementizio semplice o armato, si seguiranno le norme del D.P.R. n. 380/01 e successive modifiche ed integrazioni. Per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche occorre riferirsi alle Nuove Norme tecniche per le costruzioni contenute nelle norme tecniche 2018.

Tutte le opere in cemento armato facenti parte dell'opera appaltata saranno eseguite in base ai calcoli di stabilità accompagnati da disegni esecutivi e da una relazione, che dovranno essere redatti e firmati da un tecnico abilitato iscritto all'Albo professionale, e che l'impresa dovrà presentare presso gli uffici competenti (denuncia delle opere ex lege 1086/71 recepita dal D.P.R. n° 380 del 6 giugno 2001) e consegnare alla Direzione dei Lavori entro il termine che le verrà prescritto. L'impresa dovrà, attenendosi agli schemi e disegni facenti parte del progetto ed allegati al contratto o alle norme che le verranno impartite, a sua richiesta, all'atto della consegna dei lavori.

L'esame e verifica da parte della Direzione dei Lavori dei progetti delle varie strutture in cemento armato non esonera in alcun modo l'Impresa dalle responsabilità ad essa derivanti per legge e per le precise pattuizioni del contratto, restando contrattualmente stabilito che, malgrado i controlli di ogni genere eseguiti dalla Direzione dei Lavori nell'esclusivo interesse dell'Amministrazione, l'Impresa stessa rimane unica e completa responsabile delle opere, sia per quanto ha rapporto con la loro progettazione e calcolo, che per la qualità dei materiali e la loro esecuzione; di conseguenza essa dovrà rispondere degli inconvenienti che avessero a verificarsi, di qualunque natura, importanza e conseguenze essi potessero risultare.

Art. 36. Edifici realizzati in acciaio

Le norme riguardanti le costruzioni di acciaio relative ad opere di ingegneria civile, eccettuate quelle per

le quali vige una regolamentazione apposita a carattere particolare, sono contenute nelle nuove norme tecniche per le costruzioni contenute nelle norme tecniche 2018.

Art. 37. Edifici realizzati in zona sismica

Per gli edifici realizzati in zona sismica si applicheranno le prescrizioni delle norme tecniche 2018.

Art. 38. Collaudo degli edifici

In riferimento al D.P.R. n. 380 del 6 giugno 2001 ed alle nuove norme tecniche per le costruzioni contenute nelle norme tecniche 2018, le operazioni di collaudo consistono nel controllare la perfetta esecuzione del lavoro e la sua corrispondenza con i dati del progetto, nell'eseguire prove di carico e nel compiere ogni altra indagine che il Collaudatore ritenga necessaria. Le prove di carico hanno luogo di regola non prima di 50 giorni dall'ultimazione del getto per i conglomerati di cemento idraulico normale (Portland), d'alto forno e pozzolanico, non prima di 30 giorni per i conglomerati di cemento alluminoso, e si effettuano a stagionatura più o meno avanzata secondo la portata delle diverse parti e la importanza dei carichi.

Nelle prove la costruzione deve essere possibilmente caricata nei modi previsti nella progettazione ed in accordo con le indicazioni contenute nelle nuove norme tecniche per le costruzioni contenute nelle norme tecniche 2018. La lettura degli apparecchi di misura (flessimetri od estensimetri) sotto carico deve essere ripetuta fino a che non si verifichino ulteriori aumenti nelle indicazioni. La lettura delle deformazioni permanenti, dopo la rimozione del carico deve essere ugualmente ripetuta fino a che non si verifichino ulteriori ritorni. Qualora si riscontrino deformazioni permanenti notevoli, la prova di carico deve essere ripetuta per constatare il comportamento elastico della struttura.