



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Progetto di ammodernamento degli impianti
elettrici dell'edificio in dotazione all'Istituto di
Genetica Molecolare CNR - PAVIA

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :

Geom. Giuseppe Rosa

PROGETTO E COORDINAMENTO SICUREZZA:

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

Dott. Ing. Giuseppe Zappalà



PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO:

CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO

SCALA:

DATA:

Settembre 2023

AGGIORNAMENTI:

TAV.:



CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

SOMMARIO	1-3
PARTE PRIMA	4
DEFINIZIONI ECONOMICHE, AMMINISTRATIVE E TECNICHE	4
CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO	4
Art. 01 - Oggetto dell'appalto	4
Art. 02 - Ammontare dell'appalto	6
Art. 03 - Modalità di stipulazione del contratto	6
Art. 04 - Categoria dei lavori	7
Art. 05 - Osservanza di leggi e norme.....	7
Art. 06 - Conoscenza delle condizioni di appalto	8-10
Art. 07- Figure principali delle fasi operative e delle lavorazioni	11
Art. 08 – Occupazioni temporanee di suolo	12
Art. 09 – Oneri, obblighi e responsabilita' dell'appaltatore.....	12
Art. 10 – Tutela dei lavoratori.....	15
Art. 11 – Domicilio dell'appaltatore	15
Art. 12 – Consegna dei lavori	15
Art. 13 – Orario di lavoro.....	16
Art. 14 - Sospensione e ripresa dei lavori	16-17
Art. 15– Proroghe.....	17
Art. 16 – Tempo utile per l'ultimazione dei lavori.....	17
Art. 17 – Documentazione tecnica finale	17-18
Art. 18 – Varianti in corso d'opera	18
Art. 19 – Perizie di variante e suppletive	18-19
Art. 20 – Danni da forza maggiore	19
Art. 21– Revisione dei prezzi.....	19-20



Art. 22 – Criteri per la valutazione e contabilizzazione dei lavori	20
Art. 23 – Documenti contabili.....	20
Art. 24 – Tenuta dei documenti	20-21
Art. 25– Pagamenti	21-22
Art. 26 – Programma dei lavori	23
Art. 27– Valutazione e requisiti delle opere.....	23
Art. 28 - Norme generali di sicurezza	23-24
Art. 29 - Sicurezza sul luogo di Lavoro	24
Art. 30 - Piani di Sicurezza	24-25
Art. 31 - Piano Operativo di Sicurezza	25-26
Art. 32 - Osservanza e Attuazione dei Piani di Sicurezza.....	26
Art. 33 - Custodia del Cantiere	26
Art. 34 - Cartello di Cantiere	26
Art. 35 – Pubblicità e Clausole di Riservatezza.....	27
Art. 36 - Interpretazione del Contratto e del Capitolato Speciale d’Appalto	27
PARTE SECONDA	27
DISCIPLINA E BUON ORDINE DEI CANTIERE	
Art. 37 – Responsabilità dell’aggiudicatario.....	27-28
Art. 38 – Impegni della Stazione Appaltante	28
Art. 39 – Cronoprogrammi dei lavori	28
PARTE TERZA	
ACCETTAZIONE DEI MATERIALI.....	
Art. 40 – Presentazione Del Campionario e Prove di Laboratorio.....	29
Art. 41 - Accettazione, Qualità Ed Impiego Dei Materiali.....	29-31
Art. 42 - Accertamenti e verifiche tecniche	31
PARTE QUARTA	
QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI	
	32



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Art. 43 - Specifiche tecniche dei componenti elettrici – Criteri specifici per i componenti elettrici	32
Art. 44 - Qualita' e provenienza dei materiali	32-33
PARTE QUINTA	34
DISCIPLINARE TECNICO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	34
Art. 45 – Descrizione dettagliata dell'esecuzione dei lavori	34-36
Art. 46 - Lavori non previsti	36
PARTE SESTA	36
DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO	
Art. 47 – Qualifica dell'appaltatore	36
Art. 48 – Garanzia provvisoria e definitiva	36-39
Art. 49 – Coperture assicurative	39
Art. 50 – Disciplina del subappalto	41-43
Art. 51 – Disciplina dell'avvalimento	44-45



PARTE PRIMA

DEFINIZIONI ECONOMICHE, AMMINISTRATIVE E TECNICHE

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

GARA D'APPALTO MEDIANTE PROCEDURA NEGOZIATA SENZA PUBBLICAZIONE DEL BANDO PER L'AGGIUDICAZIONE DELL' ESECUZIONE DEI LAVORI PER L'AMMODERNAMENTO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI DELL'EDIFICIO DELL'ISTITUTO DI GENETICA MOLECOLARE "LUIGI LUCA CAVALLI – SFORZA" DEL CNR DI PAVIA.

Art. 01 - Oggetto dell'appalto

Il presente "Appalto" ha per oggetto l'esecuzione di lavori dell'intervento di seguito riportato sulla base del progetto esecutivo predisposto dalla Stazione Appaltante.

L'intervento è così individuato: **Intervento di ammodernamento degli impianti elettrici a servizio dell'edificio dell'Istituto di Genetica Molecolare "Luigi Luca Cavalli – Sforza" del CNR di Pavia.**

Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, i servizi, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal presente Capitolato speciale, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, con riguardo anche ad eventuali particolari costruttivi, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza. Al fine di rispettare le indicazioni e le metodologie di intervento previste nel progetto esecutivo, l'aggiudicatario, dovrà adottare tecnologie costruttive e materiali consoni alle finalità dell'opera.

Gli interventi previsti, meglio evidenziati nelle tavole di progetto e nel computo metrico di gara, possono essere raggruppati nelle seguenti attività:

L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'Arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'Articolo 1374 del codice civile.

Anche ai fini dell'Articolo 3, comma 5, della legge n. 136 del 2010 e dell'Articolo 66, comma 4, è stato acquisito il seguente codice:

Codice Unico di Progetto (CUP)
B15I23000060005



Nel presente Capitolato sono assunte le seguenti definizioni:

- a) **Codice dei contratti:** il D.lgs. 36 del 31 marzo 2023 e le disposizioni transitorie del D.lgs. 50 del 18 Aprile 2016.
- b) **Regolamento generale:** il D.P.R. 207 del 5 Ottobre 2010 - Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei contratti pubblici, per le parti non abrogate
- c) **Capitolato Generale:** il capitolato generale d'appalto approvato con D.M. 145 del 19 Aprile 2000;
- d) **D.lgs. 81/2008:** il decreto legislativo 9 Aprile 2008, n. 81, Attuazione dell'Articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- e) **Decreto 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>>;
- f) **Stazione Appaltante:** le amministrazioni aggiudicatrici di cui alla lettera a) gli enti aggiudicatori di cui alla lettera e), i soggetti aggiudicatori di cui alla lettera f) e gli altri soggetti aggiudicatori di cui alla lettera g) dell'Articolo 3 del codice dei contratti;
- g) **Operatore economico:** una persona fisica o giuridica, un ente pubblico, un raggruppamento di tali persone o enti, compresa qualsiasi associazione temporanea di imprese, un ente senza personalità giuridica, ivi compreso il gruppo europeo di interesse economico (GEIE) costituito ai sensi del decreto legislativo 23 luglio 1991, n. 240, che offre sul mercato la realizzazione di lavori o opere.
- h) **Appaltatore:** Operatore economico che si è aggiudicato il contratto.
- i) **RUP:** il soggetto incaricato dalla Stazione Appaltante a svolgere i compiti di norma affidati al Responsabile dei lavori;
- j) **DL:** l'Ufficio di Direzione dei lavori, titolare della Direzione dei lavori, di cui è responsabile il Direttore dei Lavori;
- k) **DURC:** il Documento unico di regolarità contributiva previsto dagli Articoli 6 e 196 del Regolamento generale;
- l) **SOA:** l'attestazione SOA che comprova la qualificazione per una o più categorie, nelle pertinenti classifiche, rilasciata da una Società Organismo di Attestazione;
- m) **PSC:** il Piano di Sicurezza e Coordinamento di cui all'Articolo 100 del D.lgs. 81/2008;
- n) **POS:** il Piano Operativo di Sicurezza di cui agli Articoli 89, comma 1, lettera h) e 96, comma 1, lettera g), del D.lgs. 81/2008;
- o) **Costo del personale (anche CP):** il costo cumulato del personale impiegato, stimato dalla Stazione appaltante sulla base della contrattazione collettiva nazionale e della contrattazione integrativa, comprensivo degli oneri previdenziali e assicurativi, al netto delle spese generali e degli utili d'impresa;
- p) **Sicurezza generale (anche SG):** i costi che deve sostenere l'Appaltatore per l'adempimento alle misure di sicurezza aziendali, specifiche proprie dell'impresa, connesse direttamente alla propria attività lavorativa e remunerati all'interno del corrispettivo previsto per le singole lavorazioni, nonché per l'eliminazione o la



riduzione dei rischi previsti dal Documento di valutazione dei rischi, all'Articolo 26, comma 3, quinto periodo e comma 6, del D. Lgs. 81/2008;

- q) **Sicurezza speciale (anche SS):** Costi per l'attuazione del PSC, relativi ai rischi da interferenza e ai rischi particolari del cantiere oggetto di intervento, ai sensi D. Lgs. 81/2008 e al Capo 4 dell'allegato XV allo stesso D. Lgs. 81/2008.

Art. 02 - Ammontare dell'appalto

L'importo dell'appalto posto a base dell'affidamento è definito dalla seguente tabella:

IMPORTI SOGGETTI A RIBASSO:

1. IMPORTO LAVORI E FORNITURE DA PROGETTO (A CORPO)	159.620,00 €
2. IMPORTO FORNITURE ED OPERE IN ECONOMIA (A MISURA)	1.001,00 €

IMPORTI NON SOGGETTI A RIBASSO

3. IMPORTO TOTALE COSTI SICUREZZA (A CORPO)	648,00 €
TOTALE IMPORTO DELL'OPERA	161.269,00 €

L'importo contrattuale è costituito dalla somma dei seguenti importi:

- importo dei lavori (1+2), al netto del ribasso percentuale offerto dall'appaltatore in sede di gara sul medesimo importo;
- importo degli Oneri di sicurezza (3).

Non è soggetto al ribasso l'importo dei costi per l'attuazione dei piani di sicurezza, ai sensi del punto 4.1.4 dell'allegato XV al Decreto n. 81 del 2008 e ss.mm.ii., che resta fissato nella misura determinata nella tabella di cui al rigo 3 (somma dei costi diretti e dei costi indiretti).

Art. 03 - Modalità di stipulazione del contratto

- 3.1 Il contratto è stipulato **“a corpo”** ai sensi dell'Articolo 18 del D.lgs. 36/2023 per la somma dell'importo (1) al netto del ribasso e dell'importo (3) non soggetto a ribasso ed **“a misura”** per l'importo (2) al netto del ribasso.
- 3.2 L'importo contrattuale come determinato in seguito all'applicazione del ribasso offerto dall'aggiudicatario resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti, per tale parte di lavoro, alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.
- 3.3 I prezzi unitari offerti dall'appaltatore in sede di gara non hanno alcuna efficacia negoziale e l'importo complessivo dell'offerta, anche se determinato attraverso l'applicazione dei predetti prezzi unitari alle

quantità, resta fisso e invariabile salvo quanto previsto per la revisione dei prezzi ai sensi dell'art.60 del codice; allo stesso modo non hanno alcuna efficacia negoziale le quantità indicate dalla Stazione Appaltante negli atti progettuali e nella Lista per l'offerta, anche se quest'ultima è stata rettificata o integrata dal concorrente, essendo obbligo esclusivo di quest'ultimo il controllo e la verifica preventiva della completezza e della congruità delle voci e delle quantità indicate dalla stessa Stazione Appaltante, e la formulazione dell'offerta sulla sola base delle proprie valutazioni qualitative e quantitative, assumendone i rischi.

3.4 I prezzi contrattuali sono vincolanti anche per la definizione, valutazione e contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, se ammissibili ed ordinate o autorizzate.

3.5 I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente Articolo si riferiscono agli importi come determinati ai sensi dell'Art. 2.

3.6 Il contratto è stipulato, a pena di nullità, con atto pubblico, ovvero, in modalità elettronica secondo le norme vigenti per la Stazione Appaltante, in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale rogante dell'amministrazione aggiudicatrice.

Art. 04 - Categoria dei lavori

Le varie voci di lavoro del computo metrico estimativo sono aggregate secondo le categorie di appartenenza, generali e specializzate, allo scopo di rilevare i rispettivi importi, in relazione ai quali è stata individuata la seguente Categoria Unica:

1. Nella Tabella A sono indicati i lavori appartenenti alle varie categorie

Tabella A

CATEGORIA		IMPORTO	INCIDENZA su importo lavori	Incidenza manodopera
Categoria SOA - OS 30 classifica I	Unica	159.620,00 €	100,0 %	3,6988%
IMPORTO LAVORI		159.620,00 €	100,00 %	

TOTALE ONERI SICUREZZA	648,00 €
IMPORTO TOTALE OPERA	160.268,00 €

Art. 05 - Osservanza di leggi e norme

- a) L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel Contratto d'Appalto.



- b) La corretta interpretazione delle clausole e degli atti contrattuali in genere sarà eseguita secondo i canoni ermeneutici dettati dall'interpretazione dell'art. 1362 C.C., la quale, in caso di contrasto con le espressioni letterali, dovrà risultare da apposita relazione del Direttore dei Lavori.
- c) Per quanto non previsto e comunque non specificato dal presente Capitolato Speciale e dal contratto, l'appalto è soggetto all'osservanza delle seguenti leggi, regolamenti e norme che s'intendono qui integralmente richiamate, conosciute ed accettate dall'Appaltatore, salvo diversa disposizione del presente Capitolato Speciale:
- il Codice Civile - libro IV, titolo III, capo VII "dell'appalto", artt. 1655-1677 (in questo capitolato viene chiamato in modo abbreviato "C.C.");
 - la norma quadro in materia di contratti pubblici D.lgs. del 31 marzo 2023, n. 36 (in questo capitolato viene chiamata in modo abbreviato "D.lgs. 36/2023");
 - le leggi, i decreti e le circolari ministeriali vigenti alla data di esecuzione dei lavori;
 - le leggi, i decreti, i regolamenti e le circolari vigenti nella Regione, Provincia e Comune nel quale devono essere eseguite le opere oggetto del presente appalto;
 - le norme emanate dal CNR, le norme UNI, le norme CEI, le tabelle CEI-UNEL, ANCC, anche se non espressamente richiamate, e tutte le norme modificative e/o sostitutive che venissero eventualmente emanate nel corso della esecuzione dei lavori;
 - la legge 20 marzo 1865, n. 2248, allegato F (in questo capitolato viene chiamata in modo abbreviato "L.L.PP.");
 - il Regolamento di esecuzione ed attuazione del "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE" D.lgs. 163/2006, e successive modifiche, emanato con D.P.R. 05/10/2010 n. 207 (in questo Capitolato viene chiamato in modo abbreviato "Reg. 207/2010") per le parti ancora in vigore;
 - il Regolamento recante il Capitolato Generale d'Appalto dei Lavori Pubblici, ai sensi del D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50, e s.m. e i. (in questo capitolato viene chiamato "Cap. Gen."), emanato con D.Min. LL.PP. 19/04/2000 n°145.

Art. 06 - Conoscenza delle condizioni di appalto

L'Appaltatore dichiara di essersi recato sul luogo dove debbono eseguirsi i lavori e di aver valutato l'influenza e gli oneri conseguenti sull'andamento e sul costo dei lavori, e pertanto di:

- a) aver preso conoscenza delle condizioni locali, dei mercati di approvvigionamento dei materiali, nonché di tutte le circostanze generali e particolari che possano aver influito sulla determinazione dei prezzi e delle condizioni contrattuali e che possano influire sull'esecuzione dell'opera;
- b) di avere accertato le condizioni di viabilità, di accesso, di impianto del cantiere, dell'esistenza di discariche autorizzate, e le condizioni dell'edificio in cui dovranno essere svolti i lavori;



- c) di avere accuratamente misurato gli ingombri ammissibili dei nuovi quadri/armadi elettrici, al fine di proporre in sede di offerta adeguati prodotti, che non richiedano per la loro installazione modifiche al mobilio esistente o agli allestimenti.
- d) di aver accertato l'esistenza di eventuali infrastrutture come cavidotti e condutture sia aeree che interrate, relative a linee elettriche, telefoniche, fognature e simili, per le quali sia necessario richiedere all'Ente proprietario il permesso per l'attraversamento o lo spostamento dell'infrastruttura stessa;
- e) di avere individuato eventuali possibili interferenze con l'Istituto di Ricerca e con le altre attività presenti nel comprensorio, per le quali sia necessario procedere in contraddittorio, prima dell'inizio dei lavori, alla redazione di un verbale di constatazione delle condizioni del luogo.

L'Appaltatore dichiara inoltre di:

- avere attentamente vagliato tutte le indicazioni e clausole del presente Capitolato Speciale, del Disciplinare di Gara, della Relazione Tecnica, degli elaborati facenti parte della documentazione di gara e tutte le circostanze di tempo, di luogo e contrattuali relative all'appalto stesso che possano influire sull'esecuzione dell'opera;
- aver giudicato, nell'effettuare l'offerta, i prezzi equi e remunerativi anche in considerazione degli elementi che influiscono sia sul costo dei materiali sia sul costo della mano d'opera, dei noli e dei trasporti;
- di aver tenuto conto, nella preparazione dell'offerta, degli obblighi relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore nel luogo dove devono essere eseguiti i lavori ai sensi delle vigenti Leggi e Normative che regolano la disciplina.
- I prezzi offerti dall'Appaltatore, relativi ai materiali ed ai lavori occorrenti per l'esecuzione degli impianti elettrici così come risultano dagli elaborati di progetto, compensano tutti gli oneri occorrenti, anche se non espressamente indicati, per dare gli impianti perfettamente funzionanti ed eseguiti a regola d'arte, nel rispetto delle norme vigenti, con materiali di 1^ scelta, finite in ogni loro parte, idonee all'uso per le quali sono destinate e consone agli ambienti in cui verranno realizzate. Il prezzo e/o i prezzi offerti dall'Appaltatore nella sua proposta economica (computo metrico estimativo, elenco prezzi unitari, offerta economica, etc.), sono ritenuti e riconosciuti incondizionatamente dall'Appaltatore stesso congrui, remunerativi ed esaustivi, rinunciando sin d'ora a qualsiasi rivendicazione o eccezione.
- Nel caso di informazioni contrastanti tra disegni, computo ed elenco prezzi unitari sia per tipologia di materiali, posa, o per quantità, è riconosciuta dall'Appaltatore la piena ed incondizionata facoltà della Committente/D.LL. di scelta a lei più favorevole; resta il fatto che l'opera deve essere consegnata a perfetta regola d'arte, conforme alla normativa tecnica ed alla legislazione vigente, pronta a funzionare, consona ed idonea all'edificio ed ai singoli ambienti che lo compongono ed all'uso che ne viene fatto.

I prezzi e/o il prezzo esposti dall'Appaltatore devono tenere conto ed essere comprensivi anche:

- della qualità, della natura, del livello tecnologico e del riferimento commerciale dei materiali previsti



Consiglio Nazionale delle Ricerche

dal progetto;

- degli oneri derivanti dall'incidenza di staffaggi, sostegni, ancoraggi, mensole, tasselli, viteria e bulloneria inossidabile; i sistemi di staffaggio, sostegno, ancoraggio, di tutti gli impianti ed apparecchiature dovranno essere di tipologia idonea;
- degli oneri derivanti dall'approvvigionamento e dal trasporto fino al cantiere di tutti i materiali;
- degli oneri derivanti dal carico, dallo scarico e della movimentazione all'interno del cantiere di tutti i materiali e di tutte le attrezzature;
- degli oneri della movimentazione, del carico, del trasporto e dello smaltimento in discarica dei materiali di risulta;
- di tutti i mezzi d'opera, della manodopera di ogni genere e tipo, delle trasferte, delle attrezzature, delle opere provvisorie, delle impalcature, dei sistemi di elevazione, delle movimentazioni e dei noli;
- di tutte le opere e le attrezzature per il tiro in quota di apparecchiature e quanto altro necessario per dare l'opera completa e funzionante;
- degli oneri di ingegneria, di computerizzazione, di progettazione, di contabilità, di elaborazione grafica, di copisteria, di segreteria, etc.;
- degli oneri di revisione ed aggiornamento della grafica impiantistica;
- degli oneri per l'accantieramento;
- degli oneri delle opere provvisorie necessarie per l'esecuzione degli impianti;
- degli oneri derivanti dal rispetto di tutte le esigenze, soggezioni e vincoli che potessero verificarsi in cantiere, dovuti alla contemporanea esecuzione di altre opere affidate nel medesimo cantiere ad altre Ditte e dalla necessità irrinunciabile di garantire l'operatività delle zone palazzina uffici, uffici produzione, guardiola;
- degli oneri di tracciatura degli impianti in cantiere;
- degli oneri derivanti dalle verifiche da eseguire in cantiere per definire l'esatta collocazione delle apparecchiature, sempre previa approvazione del Committente e dalle conseguenti eventuali variazioni quantitative dei materiali atte a garantire il perfetto funzionamento a regola d'arte;
- degli oneri derivanti dall'utilizzo di strumentazioni e di personale tecnico specializzato proprio e/o di altre ditte per l'esecuzione di impianti e/o porzioni di impianti;
- degli oneri derivanti per l'ottenimento delle certificazioni di corretta installazione e funzionalità da parte dei costruttori di apparecchiature e/o di sistemi impiantistici;
- degli oneri derivanti dall'assistenza e dal supporto da fornire alle prove tecnico-funzionali ed ai collaudi degli impianti e dalla messa a disposizione di tutti i materiali, gli strumenti e le apparecchiature tecniche necessarie;
- degli oneri derivanti dall'esecuzione non continuativa dei lavori.

Le opere devono essere consegnate realizzate a perfetta regola d'arte, pronte a funzionare e idonee all'uso che ne viene fatto.



L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di condizioni o la sopravvenienza di elementi ulteriori, a meno che tali nuovi elementi appartengano alla categoria delle cause di forza maggiore di cui al successivo apposito articolo.

Art. 07– Figure principali delle fasi operative e delle lavorazioni

7.1) Responsabilità.

- 7.1.1 L'Appaltatore sarà responsabile dello sviluppo completo della totalità delle opere.
- 7.1.2 Sarà responsabilità dell'Appaltatore garantire il coordinamento di tutte le attività di cantiere, comprese le lavorazioni che il Committente riterrà opportuno affidare ad altri soggetti diversi dall'Appaltatore.
- 7.1.3 Poiché l'Appaltatore dovrà eseguire lavorazioni in zone già oggetto di precedenti interventi, sarà sua cura predisporre tutti gli accorgimenti idonei a non arrecare danni ai lavori già eseguiti, di cui in ogni caso dovrà a suo onere e spese effettuare i ripristini in caso di manomissioni o danni.

7.2) Personale tecnico dell'Impresa

- 7.2.1 L'Appaltatore dovrà rendere disponibile per la gestione di cantiere un adeguato staff tecnico, cui sovrintenderà un Direttore di Cantiere iscritto ad Albo professionale ed un Capo Cantiere elettricista abilitato. Di entrambi dovranno essere forniti alla Stazione Appaltante i recapiti telefonici o altri contatti;
- 7.2.2 Dovrà inoltre specificare il Responsabile della sicurezza ai sensi della Legge n. 81/2008 e ss.mm.ii.;
- 7.2.3 La Direzione del cantiere dovrà essere affidata a persona professionalmente qualificata il cui nominativo dovrà essere di gradimento al Committente e dotato dei titoli adeguati allo svolgimento del compito previsto;
- 7.2.4 Tale nominativo dovrà essere comunicato per iscritto con firma di accettazione di unicità d'incarico, prima dell'inizio dei lavori, unitamente ai nominativi del personale richiesto nell'apposito articolo;
- 7.2.5 L'Appaltatore dovrà inoltre comunicare per iscritto al Committente ogni sostituzione che si dovesse eventualmente rendere necessaria;
- 7.2.6 Al Direttore di Cantiere compete:
 - la cura dell'organizzazione del cantiere;
 - la cura della disciplina del cantiere e quindi anche l'allontanamento di coloro che si rendessero colpevoli di insubordinazioni e/o disonestà, vietando l'accesso in cantiere alle persone non addette ai lavori e non autorizzate dal Direttore dei Lavori;
 - l'osservanza di tutte le disposizioni in materia di igiene e di sicurezza del lavoro;
 - l'esecuzione della rispondenza qualitativa e quantitativa delle opere a quanto previsto negli elaborati di progetto;
 - la presenza nel cantiere durante l'esecuzione dei lavori, qualunque sia l'entità dei medesimi;



- il rispetto da parte del personale di cantiere, di tutte le norme antinfortunistiche stabilite dalle vigenti disposizioni di Legge e dal Contratto;
- l'organizzazione e direzione del personale, dei mezzi d'opera e delle attrezzature.

7.3) Direttore dei Lavori

Il Direttore dei Lavori nominato è un dipendente in forza al Committente al quale sono integralmente delegati i compiti di cui all'Art. 114 del citato D.lgs. 36/2023, l'incarico sarà coadiuvato dall'Ufficio di Direzione lavori, all'uopo costituito.

L'Amministrazione concede ampio mandato personale al Direttore dei Lavori quale suo rappresentante per quanto attiene all'esecuzione tecnica ed economica, e ne riconosce come propri gli atti eseguiti e/o sottoscritti, purché in applicazione di atti degli organi deliberanti con il quale manterrà costanti rapporti.

7.4) Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione

Ai sensi del D.Lgs.81/2008 e ss.mm.ii. è stato nominato anche il Coordinatore in materia di sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione anch'egli dipendente in forza alla Stazione Appaltante ed al quale sono integralmente delegati i compiti di cui all'Art. 114 del citato D.lgs. 36/2023.

Art. 08 – Occupazioni temporanee di suolo

L'occupazione temporanea per l'impianto del cantiere o per i passaggi dovrà esser richiesta dall'Appaltatore e autorizzata dal Committente con congruo preavviso.

L'appaltatore è l'unico responsabile nei confronti dei titolari dei fondi occupati, per quanto attiene il rispetto dei tempi di occupazione concordati, eventuali danni causati ed ogni altro aspetto connesso, manlevando pertanto il Committente e la Direzione Lavori da ogni responsabilità.

Tali aree potranno essere occupate solo dopo il consenso da parte del Committente.

Art. 09 – Oneri, obblighi e responsabilità dell'appaltatore

Sono a carico dell'Appaltatore, e quindi da considerarsi compresi nell'appalto e remunerati nella somma di cui all'art. 2, gli oneri e obblighi di seguito riportati, per i quali non spetterà quindi all'Appaltatore altro compenso, anche qualora l'ammontare dell'appalto subisca diminuzioni o aumenti, oltre il quinto d'obbligo.

a) Oneri finalizzati direttamente all'esecuzione dei lavori:

- 1) le spese per la costituzione del domicilio presso i lavori;
- 2) il compenso per il proprio rappresentante;
- 3) il compenso per il direttore tecnico del cantiere;
- 4) le spese per formare e mantenere il cantiere e illuminarlo, le spese di trasporto di materiali e mezzi d'opera, le spese per attrezzi, le spese per mantenere in buono stato di servizio gli attrezzi e i mezzi



necessari ai lavori;

- 5) le spese per rimuovere materiali o risulta;
- 6) le spese per lo sgombero del cantiere entro due settimane dalla ultimazione dei lavori, ad eccezione di quanto occorrente per le operazioni di collaudo, da sgomberare subito dopo il collaudo stesso;

b) Oneri finalizzati all'esercizio del potere di ingerenza dell'Amministrazione sui lavori:

- 1) le spese per le operazioni di consegna dei lavori, sia riguardo al personale di fatica e tecnico sia riguardo a tutte le strumentazioni e i materiali che il Direttore dei lavori riterrà opportuni;
- 2) le spese per l'uso e la manutenzione di strade di servizio, di ponteggi, passerelle e scalette, di mezzi d'opera, di sollevamento e di quanto altro necessario anche per l'uso di ditte che eseguano per conto diretto dell'Amministrazione opere non comprese nel presente appalto;
- 3) lo scarico, il trasporto nell'ambito del cantiere, l'accatastamento e la conservazione nei modi e luoghi richiesti dalla Direzione dei lavori di tutti i materiali e manufatti approvvigionati da altre ditte per conto dell'Amministrazione e non comprese nel presente appalto;
- 4) l'esecuzione di modelli e campioni di lavorazione che la D.L. richiederà;
- 5) la esecuzione di fotografie digitali delle opere in corso di costruzione al momento dello stato di avanzamento e nei momenti più salienti a giudizio del Direttore dei lavori;

c) Oneri derivanti da obblighi e responsabilità dell'Appaltatore:

- 1) le spese necessarie alla costituzione della garanzia contrattuale e per la sua reintegrazione in caso di uso da parte dell'Amministrazione, nonché le spese per fidejussioni prestate a qualunque titolo;
- 2) le spese di contratto, di stampa, di bollo, di registro, di copia inerenti agli atti che occorrono per la gestione dell'appalto, fino alla presa in consegna dell'opera;
- 3) le spese di passaggio e per occupazioni temporanee sia di suolo pubblico sia privato, le spese per risarcimento dei danni diretti e indiretti o conseguenti, le spese per la conservazione e la custodia delle opere fino alla presa in consegna da parte dell'Amministrazione;
- 4) le spese per le i provvedimenti atti ad evitare il verificarsi di danni alle opere, alle persone e alle cose durante l'esecuzione dei lavori;
- 5) le spese per individuare infrastrutture e condotte da attraversare o spostare e le relative domande all'ente proprietario, nonché le spese per convocare i proprietari confinanti e quelle per redigere il verbale di constatazione dei luoghi;
- 6) le spese per la redazione del Piano Operativo di sicurezza del cantiere e il coordinamento con quello di tutte le altre imprese operanti nel cantiere, a norma del D.lgs. 81/2008, e quelle per l'approntamento di tutte le opere, i cartelli di segnalazione e le cautele necessarie a prevenire gli infortuni sul lavoro e a garantire la vita e l'incolumità del personale dipendente dall'Appaltatore, di eventuali sub appaltatori e fornitori e del relativo personale dipendente, e del personale di direzione, sorveglianza e collaudo incaricato dall'Amministrazione, giusta le norme, che qui si intendono integralmente riportate, di cui ai D.P.R. 207/2010, D.P.R. 164/1956, D.P.R. 303/1956, D.P.R. 1124/1965, D.P.R. 524/1982, D.lgs.



Consiglio Nazionale delle Ricerche

81/2008 e loro successive modificazioni, fatto salvo l'importo dei costi della sicurezza di cui all'art. 2 del presente Capitolato, spettante all'Appaltatore ai sensi del D.lgs. 81/2008 e s.m. e i.;

- 7) le spese per la periodica visita medica e la prevenzione del personale dalle malattie tipiche delle mansioni svolte o tipiche della località in cui si svolgono i lavori;
- 8) le spese per la guardia e la sorveglianza, diurna e notturna, anche festiva, delle opere costruite, del materiale approvvigionato e dell'intero cantiere, comprendendo anche materiali, attrezzature e opere di altri soggetti ivi presenti, e, se richiesto nel contratto, mediante persone provviste di qualifica di guardia particolare giurata (art. 22 L. 646/1982): la sorveglianza sarà obbligatoria e a carico dell'Appaltatore anche durante i periodi di proroga e quelli di sospensione per fatti e cause non dipendenti dall'Amministrazione;
- 9) la redazione e la sottomissione alla Direzione Lavori dei disegni As Built dettagliati, la documentazione, i cataloghi tecnici per l'approvazione di tutte le apparecchiature ed i materiali proposti per la realizzazione di tutti gli impianti;
- 10) la redazione della dichiarazione di conformità degli impianti realizzati, di cui al D.M. 37/2008, con la relazione e gli allegati ivi previsti, nonché il Piano di manutenzione di ciascun impianto, costituito dal Manuale d'uso per la gestione e la conservazione a cura dell'utente, dal Manuale di manutenzione e dal Programma di manutenzione entrambi destinati agli operatori e tecnici del settore;
- 11) gli adempimenti e le spese connesse al rilascio del Certificato di prevenzione degli incendi, ove previsto, ai sensi del D.M. 16 febbraio 1982 e della L. 7 dicembre 1984, n. 818, e successive modifiche e integrazioni.
- 12) l'apposizione di n. 1 tabella informativa all'esterno del cantiere di dimensioni minime cm 200 x 150, e la sua manutenzione o sostituzione in caso di degrado fino alla ultimazione dei lavori, in caso di contestazione degli organi di polizia, ogni addebito all'Amministrazione verrà addebitato all'Appaltatore in sede di contabilità;
- 13) le spese per l'uso delle discariche autorizzate di rifiuti;
- 14) la riparazione o il rifacimento delle opere relative ad eventuali danni diretti, indiretti e conseguenti che in dipendenza dell'esecuzione dei lavori venissero arrecati a proprietà pubbliche o private o alle persone, sollevando con ciò l'Amministrazione, la Direzione dei lavori e il personale di sorveglianza da qualsiasi responsabilità;
- 15) le spese per l'effettuazione di indagini, controlli e prove strumentali che il Collaudatore riterrà necessarie a suo insindacabile giudizio;
- 16) Il corrispettivo per gli obblighi, oneri e responsabilità di cui al presente articolo è conglobato nel prezzo dei lavori compensati a corpo e della sicurezza ai sensi del D.lgs. 81/2008 e s.m. e i.;
- 17) Trattamento retributivo dei lavoratori
- 18) L'Appaltatore è obbligato ad applicare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito nei contratti collettivi nazionali e territoriali in vigore per il settore, per la zona e per tutto il periodo nel



quale si svolgono i lavori; l'Appaltatore è altresì responsabile in solido dell'osservanza delle norme di cui sopra da parte dei Subappaltatori nei confronti dei dipendenti di quest'ultimo, per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

Art. 10 – Tutela dei lavoratori

L'Appaltatore, e per suo tramite, i Subappaltatori trasmetteranno all'Amministrazione, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, inclusa la cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici; trasmetteranno periodicamente copia dei versamenti contributivi, previdenziali, e assicurativi fino alla ultimazione dei lavori.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni, oltre 15 giorni dal mese di competenza, l'Amministrazione ordinerà per iscritto di eseguire i pagamenti ritardati entro due giorni, e in caso di inadempimento, da considerarsi grave inadempienza contrattuale, potrà pagare d'ufficio le retribuzioni arretrate con le somme dovute all'Appaltatore, trattenendo, inoltre, una somma pari al cinque per cento delle retribuzioni liquidate a titolo di rimborso forfettario delle spese sostenute per le procedure, che non verrà restituita, salvo i sequestri già concessi. A garanzia degli obblighi sulla tutela dei lavoratori, l'Amministrazione opererà una ritenuta dello 0,50% sull'importo netto progressivo dei lavori e delle forniture contabilizzate, da utilizzare in caso di inadempienza dell'Appaltatore, salvo le maggiori responsabilità di esso.

Il pagamento all'Appaltatore delle somme accantonate non sarà effettuato fino a quando l'Ispettorato del lavoro non comunicherà l'avvenuto adempimento.

I lavoratori occupati in cantiere dovranno attenersi agli obblighi che l'Appaltatore provvederà a segnalare loro in materia di sicurezza e protezione collettiva e individuale, nonché relativamente ai programmi di formazione e addestramento, e si sottoporranno alla sorveglianza sanitaria coloro che sono addetti alla movimentazione manuale di carichi pesanti.

Art. 11 – Domicilio dell'appaltatore

L'Appaltatore deve eleggere domicilio, per tutti gli effetti del contratto, nel luogo ove ha sede la Direzione e la Sorveglianza dei lavori appaltati.

Tutte le intimazioni e le notificazioni dipendenti dal contratto possono essere fatte alla persona dell'Appaltatore, oppure alla persona che lo rappresenti presso i lavori, oppure al domicilio eletto.

Art. 12 – Consegna dei lavori

La Consegna dei Lavori sarà disposta entro 45 giorni dalla data di stipulazione del Contratto d'Appalto, fatta salva la necessità di una consegna in via di urgenza ai sensi degli artt. 153 comma 4 e 154 comma 3 del D.P.R. 207/2010 ed avverrà sul luogo dei lavori nel giorno e ora stabiliti dall'Amministrazione con congruo preavviso.



Qualora l'Appaltatore non si presenti, gli verrà ordinato un termine perentorio, trascorso inutilmente il quale l'Amministrazione potrà rescindere il contratto, o procedere alla esecuzione in danno.

Per le operazioni di consegna l'Appaltatore deve mettere a disposizione il personale e i mezzi opportuni per effettuare le necessarie verifiche e misurazioni propedeutiche alla consegna dei lavori.

Nei casi di urgenza l'Amministrazione potrà disporre la consegna immediatamente dopo l'atto di approvazione del verbale delle risultanze di gara sottoscritto dall'Appaltatore risultato aggiudicatario.

Qualora si dovesse provvedere in casi di somma urgenza, nei quali qualunque indugio diventi pericoloso, si procederà all'esecuzione dei lavori in economia, previa redazione di perizia di spesa da inoltrare all'organo di controllo entro dieci giorni dall'inizio degli stessi.

Qualora la consegna non avvenga entro il termine di cui sopra per fatto dipendente dall'Amministrazione, l'Appaltatore potrà chiedere di recedere dal contratto: nel caso di accoglimento della domanda di recesso l'Appaltatore ha diritto al rimborso di tutte le spese sostenute per la stipulazione del contratto; nel caso di rifiuto della domanda di recesso l'Appaltatore ha diritto ad un compenso per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo.

Qualora la consegna avvenga con ritardo per fatto dipendente dall'Amministrazione senza che l'Appaltatore abbia presentato la domanda di cui sopra non gli saranno riconosciuti compensi di sorta, né rimborsi spese né la corresponsione di indennità per maggiori oneri.

La consegna risulterà da processo verbale esteso in concorso con l'Appaltatore, ed effettuata anche sulla scorta della relazione preliminare del Direttore dei Lavori che riferisce sulla verifica del progetto e sulla esistenza in genere di tutte le autorizzazioni e pareri necessari per iniziare i lavori.

Dal giorno della consegna ogni responsabilità in merito ai lavori, alle opere e ai danni diretti e indiretti al personale a qualunque titolo presente nel cantiere, grava interamente sull'Appaltatore.

Art. 13 – Orario di lavoro

L'Appaltatore non può far lavorare gli operai oltre il normale orario giornaliero di stagione, oppure oltre i limiti massimi fissati dalle leggi e dagli accordi sindacali, né di notte, senza la preventiva autorizzazione del Direttore dei Lavori: qualora l'approvazione sia data per ragioni di convenienza dell'Appaltatore, questi, oltre a non aver diritto ad alcun compenso oltre i prezzi contrattuali, dovrà indennizzare l'Amministrazione per il maggiore onere nella direzione e sorveglianza dei lavori.

Qualora l'Amministrazione ravvisi la necessità che i lavori siano continuati oltre il normale orario, oppure ininterrottamente o siano eseguiti in condizioni eccezionali, ne dà ordine scritto all'Appaltatore, il quale è obbligato ad uniformarvisi.

Art. 14 - Sospensione e ripresa dei lavori

Qualora cause di forza maggiore, condizioni climatologiche, esaurimento delle risorse finanziarie a disposizione per i lavori, ragioni di pubblico interesse o necessità, o altre simili circostanze speciali impediscano in via



temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, il Direttore dei Lavori, di propria iniziativa o su segnalazione dell'Appaltatore, può ordinarne la sospensione, disponendone la ripresa quando siano cessate le ragioni che determinarono la sospensione.

Per la sospensione disposta per causa di forza maggiore o per pubblico interesse non spetta all'Appaltatore alcun compenso o indennizzo, nemmeno per la sorveglianza dell'intero cantiere: durante i periodi di sospensione per cause dipendenti dall'Amministrazione, se richiesta, la sorveglianza dovrà essere continuativa e a cura dell'Appaltatore, ma a carico dell'Amministrazione.

La durata della sospensione non è calcolata nel termine fissato nel contratto per l'ultimazione dei lavori, e pertanto verrà aggiunta a tale data.

I verbali di sospensione e ripresa dei lavori saranno firmati dal Direttore dei lavori e dall'Appaltatore e inviati all'Amministrazione.

Art. 15– Proroghe

Qualora l'Appaltatore non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato a causa di comprovate circostanze eccezionali e imprevedibili, ad esso non imputabili, può chiedere con domanda motivata proroghe che, se ritenute giustificate, sono concesse dall'Amministrazione, purché le domande pervengano prima della scadenza del termine. La concessione della proroga non pregiudica i diritti che possono competere all'Appaltatore per il fatto che la maggior durata dei lavori sia imputabile all'Amministrazione. Nel periodo di proroga è sempre a carico dell'Appaltatore la sorveglianza dell'intero cantiere.

Art. 16 – Tempo utile per l'ultimazione dei lavori e penali

Il tempo utile per dare ultimati tutti i lavori è pari a **140 giorni** naturali, successivi e continui, decorrenti dalla data di effettivo avvio degli stessi come accertato dal RUP.

Salvo il caso di ritardo non imputabile all'Appaltatore, si applicherà la penale pecuniaria prevista nel successivo apposito articolo.

Qualora i lavori fossero in ritardo per negligenza dell'Appaltatore, il Direttore dei lavori redigerà una relazione sullo stato di avanzamento dei lavori, sulla scorta della quale l'Amministrazione intimerà all'Appaltatore l'esecuzione dei lavori in ritardo, assegnandogli almeno dieci giorni per ultimarli: decorso tale termine inutilmente, l'Amministrazione si riserva l'esecuzione d'ufficio dei lavori.

Le penali dovute per il ritardato adempimento sono calcolate in misura giornaliera compresa tra lo 0,3 per mille e l'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale, da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate al ritardo, e non possono comunque superare, complessivamente, il 10 per cento di detto ammontare netto contrattuale.

Per ogni violazione alle norme di sicurezza successiva alla prima (che sarà oggetto di ammonimento formale) ed alle disposizioni contenute nel psc verrà applicata una penale pari a 100 euro; le violazioni si sommano anche se



contemporanee.

Art. 17 – Documentazione tecnica finale

Entro 30 giorni dal Verbale di Fine Lavori e comunque prima dell'inizio delle operazioni di Collaudo definitivo, l'Appaltatore dovrà consegnare alla Direzione Lavori, in duplice copia su supporto riproducibile e su supporto informatico, una serie completa di disegni esecutivi e costruttivi impiantistici, debitamente aggiornati e pertanto rappresentanti perfettamente lo stato delle opere così come eseguite (As Built). Dovranno altresì essere fornite le dichiarazioni di conformità degli impianti, i libretti di uso e manutenzione delle apparecchiature installate, i certificati di garanzia, le schede dei materiali, il piano manutentivo e quant'altro richiesto dalla normativa vigente.

Art. 18 – Varianti in corso d'opera

L'Appaltatore non può per nessun motivo introdurre di sua iniziativa variazioni o addizioni ai lavori assunti in confronto alle previsioni contrattuali se non è stato autorizzato per iscritto dal Direttore dei Lavori o dall'Amministrazione. È facoltà dell'Amministrazione di chiedere l'eliminazione delle varianti non indispensabili, introdotte arbitrariamente dall'Appaltatore anche se queste non comportano una diminuzione di valore dell'opera o un aumento. Resta salva la facoltà del Collaudatore di riconoscere indispensabili le variazioni introdotte dall'Appaltatore.

L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire, entro il quinto in più o in meno dell'importo contrattuale, tutte le variazioni ritenute opportune dall'Amministrazione, purché non mutino essenzialmente la natura delle opere comprese nell'appalto. La semplice precisazione esecutiva di particolari costruttivi e decorativi in corso d'opera, a completamento di quanto contenuto negli elaborati di progetto, sia richiesta dall'Appaltatore per conseguire l'esecuzione a regola d'arte cui è obbligato con il consenso scritto del Direttore dei Lavori, sia disposta dal Direttore dei Lavori stesso per risolvere aspetti di dettaglio, e purché sia contenuta entro un importo non superiore al 10% delle categorie di lavoro dell'appalto, non potrà considerarsi variante e non potrà in alcun modo, essere addotta a giustificazione di ritardi o indennizzi da parte dell'Appaltatore.

L'Appaltatore è tenuto a denunciare la erroneità delle prescrizioni progettuali delle varianti apportate al progetto iniziale: in caso di non contestazione di dette prescrizioni entro cinque giorni s'intenderanno definitivamente accettate e riconosciute idonee dall'Appaltatore che pertanto ne sarà il solo responsabile.

Art. 19 – Perizie di variante e suppletive

Sono ammesse le varianti ai progetti approvati ed in corso di esecuzione, finalizzate al miglioramento dell'opera e alla sua funzionalità, motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute ed imprevedibili al momento della stipula del contratto, comportanti variazione di spesa in diminuzione o in aumento purché nei limiti consentiti dalle vigenti Leggi.

Sono ammesse, altresì, le varianti dovute a:



- sopravvenute disposizioni legislative e regolamentari;
- cause impreviste e imprevedibili accertate nei modi stabiliti dal regolamento;
- intervenuta possibilità di utilizzare materiali, componenti e tecnologie non esistenti al momento della progettazione che, senza aumento di costi, comportino miglioramenti della qualità dell'opera;
- difficoltà di esecuzione derivanti da cause geologiche, idriche e simili;

Nel caso di variante il Direttore dei Lavori redigerà apposita perizia, allegando il progetto supplementare, il verbale di concordamento dei nuovi prezzi e il nuovo contratto sottoscritto dall'Appaltatore, e la inoltrerà all'Amministrazione per l'approvazione, avvenuta la quale ordinerà per iscritto all'Appaltatore l'esecuzione dei lavori variati o aggiunti, ammettendo in contabilità le nuove opere.

Se l'Appaltatore non ritiene di accettare i nuovi prezzi, così come approvati o modificati, l'Amministrazione, entro il quinto in più dell'importo contrattuale, ha il diritto di ingiungergli l'esecuzione dei lavori sulla base dei prezzi, che nel frattempo saranno ammessi in contabilità, salvo il diritto dell'Appaltatore di chiedere, entro trenta giorni dall'ingiunzione, che si proceda alla risoluzione della controversia.

Relativamente al maggiore importo dei lavori verrà concordato, ove occorra, un nuovo termine per l'ultimazione dei lavori.

Art. 20 – Danni da forza maggiore

L'Appaltatore deve approntare tutte le provvidenze atte ad evitare il verificarsi di danni alle opere, alle persone e alle cose.

In caso di danni causati da forza maggiore, a seguito di eventi imprevedibili ed eccezionali e per i quali siano state approntate le normali e ordinarie precauzioni, l'Appaltatore ne fa denuncia all'Amministrazione immediatamente o al massimo entro cinque giorni da quello dell'avvenimento.

I danni saranno accertati in contraddittorio dal Direttore dei lavori, che redigerà apposito verbale; l'Appaltatore non potrà sospendere o rallentare i lavori, rimanendo inalterata la sola zona del danno e fino all'accertamento di cui sopra.

Il compenso per la riparazione dei danni sarà limitato all'importo dei lavori necessari, contabilizzati ai prezzi e condizioni di contratto, con esclusione di danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili, ponteggi e attrezzature dell'Appaltatore. Nessun compenso sarà dovuto qualora a determinare il danno abbia concorso la colpa dell'Appaltatore.

Art. 21 - Revisione dei prezzi

L'appaltatore potrà avvalersi della revisione dei prezzi anche dopo la stipula solo ed esclusivamente se non si apportano modifiche che alterino la natura generale del contratto o dell'accordo quadro ed al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, che determinano una variazione del costo dell'opera, della fornitura o del servizio, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo e operano nella



misura dell'80 per cento della variazione stessa, in relazione alle prestazioni da eseguire. Ai fini della determinazione della variazione dei costi e dei prezzi, si utilizzeranno i seguenti indici sintetici di costo di costruzione elaborati dall'ISTAT pubblicati, unitamente alla relativa metodologia di calcolo, sul portale istituzionale dell'ISTAT in conformità alle pertinenti disposizioni normative europee e nazionali in materia di comunicazione e diffusione dell'informazione statistica ufficiale. Con provvedimento adottato dal Ministero dell'infrastrutture e dei trasporti, sentito l'ISTAT, sono individuate eventuali ulteriori categorie di indici ovvero ulteriori specificazioni tipologiche o merceologiche delle categorie di indici già prodotti dall'ISTAT.

Art. 22 – Criteri per la valutazione e contabilizzazione dei lavori

In relazione all'effettivo andamento dei lavori, le singole opere comprese nell'appalto verranno gradualmente allibrate nel Libretto delle Misure e nel Registro di Contabilità ai fini dell'emissione dei singoli stati di avanzamento.

I lavori potranno essere contabilizzati esclusivamente per prodotti finiti resi in opera.

All'atto del rilascio di ogni singolo stato di avanzamento, l'Appaltatore dovrà firmare il Registro di Contabilità. Le prestazioni degli eventuali lavori in economia saranno contabilizzate a mezzo di liste settimanali, con specificazione delle prestazioni di mano d'opera e delle forniture di materiali, e successivamente saranno riportate nel Registro di Contabilità.

Art. 23 – Documenti contabili

I documenti contabili per l'accertamento dei lavori e delle forniture saranno tenuti dal Direttore dei Lavori, anche con l'ausilio di collaboratori contabili, e saranno i seguenti:

- a) giornale dei lavori;
- b) libretto delle misure;
- c) liste settimanali;
- d) registro di contabilità;
- e) stati di avanzamento dei lavori;
- f) certificati per il pagamento delle rate di acconto;
- g) conto finale.

Art. 24 – Tenuta dei documenti

- a) Il giornale dei lavori viene tenuto in cantiere, vi vengono annotati, con periodicità quotidiana, tutti i fatti salienti e le fasi del lavoro.
- b) I lavori sono annotati su apposito libretto delle misure, sul quale, per ogni d'avanzamento e per ogni categoria di lavorazione, viene registrata la quota percentuale che è stata eseguita.



- c) In occasione dello stato avanzamento lavori, la quota percentuale eseguita è riportata distintamente nel Registro di Contabilità.
- d) Lo stato di avanzamento dei lavori riporterà le progressive quote percentuali di lavorazioni che sono state eseguite, desunte da valutazioni autonomamente effettuate dal Direttore dei Lavori anche sulla base del computo metrico estimativo dal quale le aliquote sono state dedotte, pur se questo non è documento contrattuale. Sarà facoltà esclusiva del Direttore dei Lavori accettare anche le forniture e i materiali, non ancora messi in opera, contabilizzati a metà. Verrà firmato dal Direttore dei lavori.
- e) Il conto finale è costituito di due documenti congiunti, che verranno consegnati al collaudatore:
 - 1) lo stato finale dei lavori riporta le quantità e gli importi totali di tutte le voci dei lavori eseguiti e delle forniture;
 - 2) la relazione sul conto finale riporterà gli estremi di tutti i documenti con brevi descrizioni, i nuovi prezzi, le approvazioni, gli infortuni, ecc., in modo da documentare cronologicamente le fasi amministrative, tecniche ed economiche di tutto l'iter.

Art. 25– Pagamenti

Anticipazione e Tracciabilità dei flussi finanziari

- 25.1. Ai sensi dell'art. 125, del D.lgs. 36/2023 è dovuta all'appaltatore una somma, a titolo di anticipazione, del 20% (venti per cento) dell'importo del contratto. Sul valore del contratto di appalto è calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione anche nel caso di consegna dei lavori o di avvio dell'esecuzione in via d'urgenza. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. La garanzia è rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 106, comma 3, con le modalità previste dal secondo periodo dello stesso comma. L'importo della garanzia è gradualmente e automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti.
- 25.2. Sull'importo del certificato di pagamento è operata la trattenuta di un importo percentuale pari alla percentuale dell'anticipazione a titolo di recupero della medesima.
- 25.3. Il beneficiario decade dall'anticipazione, con obbligo di restituzione, se l'esecuzione dei lavori non procede, per ritardi a lui imputabili, secondo i tempi contrattuali. Sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione dell'anticipazione.
- 25.4. In relazione all'art. 3 della legge del 13 agosto 2010 n. 136, per assicurare la tracciabilità dei flussi finanziari finalizzata a prevenire infiltrazioni criminali, gli appaltatori, i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese, dovranno utilizzare uno o più conti correnti bancari o postali, accessi presso



banche o presso Poste Italiane S.p.A., dedicati, anche non in via esclusiva, fermo restando quanto stabilito nel comma 5 di tale legge, alle commesse pubbliche. Tutti i movimenti finanziari relativi al presente appalto dovranno essere registrati su tali conti dedicati e, salvo quanto previsto al comma 3 della legge n. 136 del 13 agosto 2010, devono essere effettuati esclusivamente tramite lo strumento del bonifico bancario o postale.

Pagamento a saldo

- 25.5. All'esito positivo del collaudo negli appalti di lavori e comunque entro il termine di legge dall'emissione dei relativi certificati, il RUP rilascia il certificato di pagamento relativo al SAL unico e finale come rata di saldo; il pagamento è effettuato nel termine di trenta giorni decorrenti dall'esito positivo del collaudo, salvo che sia espressamente concordato nel contratto un diverso termine, comunque non superiore a sessanta giorni e purché ciò sia oggettivamente giustificato dalla natura particolare del contratto o da talune sue caratteristiche. Il certificato di pagamento non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile. Si applica il comma 5, terzo e quarto periodo. Resta fermo quanto previsto all'articolo 4, comma 6, del decreto legislativo 9 ottobre 2002, n. 231. In caso di ritardo nei pagamenti rispetto ai termini di cui al presente articolo o ai diversi termini stabiliti dal contratto si applicano le disposizioni degli articoli 5 e 6 del decreto legislativo 9 ottobre 2002, n. 231, in tema di interessi moratori. Le piattaforme digitali di cui all'articolo 25, assicurano la riconducibilità delle fatture elettroniche agli acconti corrispondenti agli stati di avanzamento e a tutti i pagamenti dei singoli contratti, garantendo l'interoperabilità con i sistemi centrali di contabilità pubblica. Le già menzionate piattaforme sono integrate con la piattaforma tecnologica per l'interconnessione e l'interoperabilità tra le pubbliche amministrazioni e i prestatori di servizi di pagamento abilitati, prevista dall'articolo 5 del codice dell'amministrazione digitale, di cui al decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 del 2005.
- 25.6. Il conto finale deve essere sottoscritto dall'esecutore. All'atto della firma, l'esecutore non può iscrivere domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori e deve confermare le riserve già iscritte negli atti contabili, per le quali non siano intervenuti la transazione di cui all'articolo 208 del codice o l'accordo bonario di cui all'articolo 205 del codice.
- 25.7. Se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, comunque non superiore a trenta giorni, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Firmato dall'esecutore il conto finale, o scaduto il termine sopra assegnato, il RUP, entro i successivi sessanta giorni, redige una propria relazione finale riservata nella quale esprime parere motivato sulla fondatezza delle domande dell'esecutore per le quali non siano intervenuti la transazione o l'accordo bonario.
- 25.8. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità ed i



Consiglio Nazionale delle Ricerche

vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo o il certificato di regolare esecuzione assuma carattere definitivo.

- 25.9. L'appaltatore e il direttore dei lavori devono utilizzare la massima diligenza e professionalità, nonché improntare il proprio comportamento a buona fede, al fine di evidenziare tempestivamente i vizi e i difetti riscontrabili nonché le misure da adottare per il loro rimedio.

Art. 26 – Programma dei lavori

Nel Piano della Sicurezza è compreso un grafico del Programma dei Lavori, che regola anche preventivamente l'avanzamento dei lavori.

L'Appaltatore ha peraltro l'obbligo, prima dell'inizio effettivo delle lavorazioni, di predisporre il proprio Programma Lavori Operativo (P.L.O.) nel rispetto dei tempi contrattuali fissati nel Programma dei Lavori precedentemente citato, dettagli la sequenza delle lavorazioni prevista che l'Impresa intende adottare.

Detto P.L.O., che dovrà essere sottoposto all'approvazione della Direzione Lavori, sarà correlato inoltre con l'aggiornamento degli importi preventivi di avanzamento dei lavori nonché il Piano Operativo della Sicurezza (P.O.S.) con il quale l'Impresa espone le proprie eventuali variazioni rispetto al Piano della Sicurezza di Progetto. Il P.O.S. dovrà essere anch'esso sottoposto all'approvazione del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione prima dell'inizio effettivo dei lavori.

Il P.L.O. sopra descritto non sostituisce il Programma dei Lavori di progetto ai fini contrattuali.

Se durante l'esecuzione dei lavori si verificassero sospensioni o fossero riconosciute proroghe per l'ultimazione degli stessi o fossero eseguiti lavori suppletivi comportanti aumento degli importi, il programma di cui sopra verrà variato mediante gli atti stessi che ne dispongono l'esecuzione.

Art. 27– Valutazione e requisiti delle opere

Le opere dovranno essere realizzate seguendo le indicazioni e le prescrizioni di tutti gli elaborati grafici e descrittivi facenti parte il progetto esecutivo posto a base di gara ed alle varianti in corso d'opera che si renderanno eventualmente necessarie.

Art. 28 - Norme generali di sicurezza

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'Appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere.

L'Appaltatore 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'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel



presente articolo.

L'Appaltatore informa le lavorazioni nonché le lavorazioni da lui direttamente subappaltate al criterio «incident and injury free».

L'Appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore.

L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto legislativo 81/08, come modificato dal D.lgs. 106/09, nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

Art. 29 - Sicurezza sul luogo di Lavoro

L'impresa appaltatrice dovrà rispettare gli obblighi di cui al D.lgs. 81/08 così come modificato dal D.Lgs.106/09 ed in particolare dovrà:

consegnare prima dell'inizio dei lavori, alla Direzione lavori, una dichiarazione di avvenuta valutazione dei rischi specifici di cui all'art. 17 del citato D.lgs. 81/08 e ss.mm.ii. così come la costituzione al proprio interno del Servizio di Prevenzione e Protezione;

consegnare in copia alla Direzione Lavori ed al competente Ufficio tecnico dell'Ente Appaltante le comunicazioni di cui agli art. 17 e 18, del D.Lgs.81/08 e ss.mm.ii., ovvero i nominativi del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, del rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza ed il Medico Competente.

Art. 30 - Piani Di Sicurezza

L'Appaltatore è obbligato ad osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento predisposto dal coordinatore per la sicurezza, ai sensi del D.Lgs.81/08 e ss.mm.ii.

L'Appaltatore 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, 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'Appaltatore 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'Appaltatore.

Nei casi di cui al comma 2 lettera a) l'eventuale accoglimento delle modificazioni ed integrazioni non potrà in alcun modo giustificare variazioni o adeguamenti dei prezzi pattuiti, nè maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo.

Viceversa, qualora le modificazioni ed integrazioni proposte dall'Appaltatore avessero come risultato l'oggettiva diminuzione degli oneri a carico dell'impresa o, comunque, l'introduzione di misure alternative di minore onerosità, e ciò fosse accettato dal coordinatore, si procederà ai necessari conguagli ed alla diminuzione degli oneri per la sicurezza, applicando la disciplina delle varianti.

Qualora il coordinatore non si sia pronunciato entro il termine stabilito dalla presentazione delle proposte dell'Appaltatore, prorogabile una sola volta di altri 5 giorni lavorativi nei casi di cui al comma 2, lettera b), le proposte si intendono rigettate.

Nei casi di cui al comma 2, lettera b), qualora l'eventuale accoglimento delle modificazioni e integrazioni comporti maggiori oneri a carico dell'impresa, e tale circostanza sia debitamente provata e documentata, trova applicazione la disciplina delle varianti.

Art. 31 - Piano Operativo di Sicurezza

L'Appaltatore, entro e non oltre 30 giorni dall'aggiudicazione, e comunque prima dell'inizio dei lavori ai fini della stipula del contratto, deve predisporre e consegnare alla stazione appaltante, o al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento come stabilito dall'articolo 92 del D.lgs. 81/08 e ss.mm.ii.

Il piano operativo di sicurezza dovrà essere aggiornato ad ogni mutamento o cambiamento nella programmazione delle lavorazioni rispetto alle previsioni e ad ogni mutamento di operatori presenti

Il piano operativo di sicurezza, unitamente al piano di sicurezza o piano sostitutivo del piano di sicurezza, fanno parte integrante del contratto d'appalto.

Il piano operativo di sicurezza sarà sottoposto all'esame del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e sarà soggetto alla sua approvazione

Parimenti il coordinatore avrà facoltà di richiedere gli eventuali aggiornamenti non effettuati o le modifiche da egli ritenute necessarie per assoggettarli alla sua approvazione.

In via generale e non limitativa il POS dovrà riguardare i seguenti elementi:

- il programma generale esecutivo dei lavori riferito all'effettivo calendario dei lavori ed all'organizzazione dell'Appaltatore;
- la programmazione mensile e settimanale di dettaglio delle varie fasi di realizzazione (secondo l'effettivo calendario dei lavori) con individuazione delle lavorazioni separate, di quelle in parallelo e



di quelle contemporanee o sovrapposte;

- l'individuazione degli operatori e degli eventuali subappaltatori contemporaneamente presenti e delle varie lavorazioni loro assegnate, con specifico riferimento a quelle previste in progetto;
- l'individuazione delle misure di sicurezza, dei mezzi di protezione e di igiene che saranno impiegati dagli operatori di cui sopra nelle lavorazioni previste.

Il POS dovrà costituire a tutti gli effetti, lo strumento di pianificazione, programmazione e controllo delle attività lavorative delle misure di igiene e sicurezza e consentire al coordinatore per l'esecuzione, in qualsiasi momento e senza nessun altro strumento, oltre a quelli contrattuali, di verificarne l'attuazione, con specifico riferimento temporale al calendario dei lavori ed agli effettivi periodi di esecuzione.

Art. 32 - Osservanza e Attuazione dei Piani di Sicurezza

L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui al D.lgs. 81/2008.

I piani di sicurezza devono essere redatti in conformità alle direttive 89/391/CEE del 12 giugno 1989 e 92/57/CEE del 24 giugno 1992, alla relativa normativa nazionale di recepimento, ai regolamenti di attuazione e alla migliore letteratura tecnica in materia.

L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta del committente o del coordinatore, l'iscrizione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'Appaltatore. In caso di associazione temporanea o di consorzio di imprese detto obbligo incombe all'impresa mandataria capogruppo. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.

Il piano di sicurezza e di coordinamento o sostitutivo, ed il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

Art. 33 - Custodia del Cantiere

È carico e a cura dell'Appaltatore 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.

Sarà obbligo dell'Appaltatore di adottare nella esecuzione dei lavori tutti i provvedimenti e le cautele necessarie per garantire la vita degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni a beni



pubblici e privati.

Art. 34 - Cartello di Cantiere

L'Appaltatore deve predisporre ed esporre in sito 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, nonché, se del caso, le indicazioni di cui all'articolo 12 del D.M. 22 gennaio 2008, n. 37. L'Appaltatore deve aggiornare periodicamente il cartello di cantiere in relazione all'eventuale mutamento delle condizioni ivi riportate.

Art. 35 – Pubblicità e Clausole di Riservatezza

È fatto divieto all'Appaltatore ed ai suoi Collaboratori, Dipendenti e Prestatori d'Opera, di fare o autorizzare Terzi ad esporre o diffondere riproduzioni fotografiche e disegni delle opere appaltate, e di divulgare e pubblicizzare, con qualsiasi mezzo, informazioni, notizie e dati di cui egli sia venuto a conoscenza per effetto del presente Contratto e dei rapporti con la Stazione Appaltante, senza preventiva autorizzazione scritta della Stazione Appaltante stessa.

La Stazione Appaltante ha inoltre l'esclusiva per le eventuali concessioni di pubblicità, e dei relativi proventi, sulle recinzioni, ponteggi, costruzioni provvisorie etc....

Art. 36 - Interpretazione del Contratto e del Capitolato Speciale d'Appalto

In caso di discordanza tra i vari documenti di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.

In caso di norme del capitolato speciale tra loro non compatibili o apparentemente non compatibili, trovano applicazione in primo luogo le norme eccezionali o quelle che fanno eccezione a regole generali, in secondo luogo quelle maggiormente conformi alle disposizioni legislative o regolamentari ovvero all'ordinamento giuridico, in terzo luogo quelle di maggior dettaglio e infine quelle di carattere ordinario.

L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del capitolato speciale d'appalto, deve essere fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del Codice civile.

PARTE SECONDA

DISCIPLINA E BUON ORDINE DEI CANTIERE



Art. 37- Responsabilità dell'aggiudicatario

- 51.1. L'affidatario risponderà personalmente nei confronti dell'Amministrazione per ogni contestazione dovesse da questa essere formulata, in relazione alla corretta esecuzione del presente Capitolato, all'adeguatezza degli elaborati predisposti in base alle richieste dell'Amministrazione, ai termini di consegna degli stessi e ad ogni altra contestazione formulata, in relazione agli specifici obblighi assunti dalle parti con la sottoscrizione del contratto.
- 51.2. Qualora fossero necessarie modifiche agli elaborati progettuali in corso d'opera, queste saranno redatte dall'affidatario e i relativi compensi si intendono comunque ricompresi negli importi di aggiudicazione.
- 51.3. Il tempo per la redazione della eventuale perizia di variante verrà valutato ed indicato dal RUP.
- 51.4. Sono a carico dell'affidatario gli oneri ed il tempo impiegato per fornire assistenza al RUP o ad altra figura delegata dalla Stazione Appaltante per l'ottenimento di permessi ed autorizzazioni prescritti dalla normativa vigente o necessari al rilascio di nulla osta da parte degli organi preposti anche durante la conduzione dei lavori, nonché per partecipare a riunioni collegiali indette dalla Stazione Appaltante per l'illustrazione del progetto e della sua esecuzione. Dovranno essere effettuate al RUP o ad altra figura delegata dalla Stazione Appaltante, per iscritto, in modo tempestivo tutte le comunicazioni in merito alle evenienze che, per qualunque causa, anche di forza maggiore, si dovessero verificare nella conduzione delle prestazioni definite dall'incarico e che rendessero necessari interventi di adeguamento o razionalizzazione del servizio.
- 51.5. L'affidatario è tenuto ad eseguire l'incarico secondo i migliori criteri per la tutela e il conseguimento del pubblico interesse, nel rispetto delle indicazioni fornite dal RUP o da altra figura delegata dalla Stazione Appaltante e dovrà garantire, nella prestazione di cui al presente Capitolato, coerenza con tutta la documentazione tecnico-amministrativa ad esso fornita dopo l'aggiudicazione dalla Stazione Appaltante.

Art. 38 - Impegni della stazione appaltante

- 52.1. La Stazione Appaltante si impegna a fornire i seguenti servizi, documentazione ed utenze:
- Servizi igienici dedicati per le maestranze presenti in cantiere;
 - Allaccio elettrico di servizio 220 V e 380 v;
 - Connessione dati wifi (account guest);
 - Un locale ufficio per la direzione dei lavori;
 - Piano emergenza ed Evacuazione del IGM CNR;
 - Codice di comportamento per operare presso IGM CNR;
- 52.2. Qualsiasi eventuale carenza e/o incongruenza nella documentazione non darà in ogni caso diritto all'affidatario a compensi aggiuntivi, indennizzi, rimborsi di spese, slittamento di tempi contrattuali, ivi inclusi quelli per iscrizione delle riserve.
- 52.3. La Stazione Appaltante si impegna, altresì, a garantire all'affidatario, contestualmente all'affidamento



dei lavori, il libero accesso alle aree oggetto di affidamento, per tutto il corso di espletamento dell'incarico medesimo ed a trasmettere al soggetto incaricato, all'atto della consegna dei lavori, tutto quanto in suo possesso ai fini del corretto svolgimento dell'incarico.

Art. 39 - Cronoprogramma

Il cronoprogramma è parte integrante del PSC

PARTE TERZA

ACCETTAZIONE DEI MATERIALI

Art. 40 – Presentazione del Campionario

Tutti i materiali devono essere della migliore qualità, rispondenti alle norme di settore e corrispondere a quanto stabilito nel presente Capitolato Speciale, nonché nella Relazione Tecnica e negli elaborati del progetto esecutivo: ove esso non preveda espressamente le caratteristiche per l'accettazione dei materiali a piè d'opera, o per le modalità di esecuzione delle lavorazioni, si stabilisce che, in caso di controversia, saranno osservate le norme UNI, le norme CEI, le norme C.N.R., o di altri Enti normatori ufficiali, le quali devono intendersi come requisiti minimi.

I materiali dovranno essere preventivamente autorizzati dall'Amministrazione (DDLL.) con apposita scheda materiali che verrà approvata prima dell'approvvigionamento in cantiere.

Si precisa che le ditte concorrenti dovranno presentare, ai fini della partecipazione alla gara, dettagliato progetto con indicazione delle marche e dei modelli dei materiali proposti, schema elettrico e disegni costruttivi; la stazione appaltante si riserva di escludere le ditte che non abbiano presentato detta documentazione.

Art. 41 - Accettazione, Qualità ed Impiego dei Materiali

I materiali e i componenti devono corrispondere alle prescrizioni del presente capitolato speciale ed essere della migliore qualità, e possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del direttore dei lavori; in caso di contestazioni, si procederà ai sensi del regolamento.

L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera, ferma restando la facoltà del D.L. di chiederne la rimozione/sostituzione in caso di vizi emergenti. Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo l'introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto. In quest'ultimo caso, l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri idonei a sue spese.



Ove l'appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal direttore dei lavori, la Stazione Appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio.

Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della Stazione Appaltante in sede di collaudo tecnico-amministrativo o di emissione del certificato di regolare esecuzione.

L'appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata (ferma restando la facoltà del D. L. di rifiutare e chiederne la rimozione/sostituzione), non ha diritto ad aumento dei prezzi, e la loro contabilizzazione deve essere redatta come se i materiali fossero conformi alle caratteristiche contrattuali.

Nel caso sia stato autorizzato per ragioni di necessità o convenienza da parte del direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità, ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, all'appaltatore deve essere applicata un'adeguata riduzione del prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio, e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla DL o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico.

Per le stesse prove la DL provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.

La DL o l'organo di collaudo (ove previsto) possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'Appaltatore.

I materiali utilizzati dovranno essere qualificati in conformità alla direttiva sui prodotti da costruzione previsti dal regolamento UE 305/2011. Tutti i materiali utilizzati dovranno essere corredati da dichiarazione di prestazione e marcatura CE.

Prima dell'esecuzione delle lavorazioni l'Appaltatore dovrà presentare alla D.LL. tutta la documentazione (certificazioni di prodotto, specifiche tecniche e prestazionali) atta a comprovare la rispondenza di materiali, componenti, sistemi, apparecchiature e dispositivi da acquisire sul mercato al fine di valutarne la rispondenza e la conformità a quanto indicato nei documenti tecnici di progetto. ed in particolare alla:

- relazione tecnica di progetto e suoi allegati;
- relazione specialistica impianti e suoi elaborati grafici;



Tale documentazione di cantiere deve essere trasmessa in un'unica soluzione prima dell'avvio delle lavorazioni alla D.LL. sotto forma di relazione. La D.LL. (eventualmente in contraddittorio con la Stazione Appaltante) provvederà alla sua approvazione indicando, se del caso, le sue riserve.

Tale documentazione dovrà contenere tutte le:

- certificazioni di prodotto;
- relazioni di prova e altri mezzi di prova;
- schede tecniche e prestazionali;
- manuali di posa in opera/installazione;
- garanzie;
- manuale/indicazioni di manutenzione ordinaria e programmata;
- prove da effettuarsi a posa avvenuta;
- indicazioni circa la gestione a fine vita dei materiali, componenti edilizi e impianti oggetto dell'appalto, indicando quali siano riutilizzabili, quali recuperabili, quali riciclabili, quali a recupero energetico e quali infine a smaltimento;

e quant'altro previsto dal fornitore per la corretta funzionalità e durabilità nel tempo di quanto posto in opera/installato come specificamente indicato negli Articoli che seguono per ciascuna tipologia di lavorazione. Qualora, per sopravvenuta indisponibilità sul mercato, il prodotto scelto dall'Appaltatore non si renda disponibile all'atto dell'avvio della relativa lavorazione, l'Appaltatore stesso provvederà a reperirne un altro prestazionalmente equivalente o superiore che dovrà essere espressamente approvato dalla D.LL. previa presentazione della documentazione sopracitata.

Art. 42- Accertamenti e verifiche tecniche

Gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal presente capitolato speciale d'appalto, devono essere disposti dalla direzione dei lavori, imputando la spesa a carico dell'Appaltatore. Per le stesse prove, la direzione dei lavori deve provvedere alla redazione dell'apposito verbale in contraddittorio con l'impresa. La direzione dei lavori può disporre ulteriori prove, ancorché non prescritte dal presente capitolato speciale d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali, dei componenti o delle lavorazioni. Le relative spese saranno poste a carico dell'appaltatore.



PARTE QUARTA

QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI

Art. 43 - Specifiche tecniche dei componenti elettrici – Criteri specifici per i componenti elettrici

Come si evince dalla documentazione di progetto, saranno impiegati interruttori magnetotermici “generalisti di linea” aventi potere di interruzione di 16KA e 35 KA, interruttori derivati magnetotermici e magnetotermici differenziali aventi potere di interruzione di 6 KA. Detti interruttori saranno alloggiati all’interno di quadri ed armadi metallici dotati di portella in cristallo ed aventi grado IP non inferiore a IP43 (i quadri/armadi 5, 6, 7) e a IP55 (i quadri/armadi 8, 9, 10, 11). Tutti i componenti saranno dotati di marchiatura IMQ, oltre a quanto altro previsto dalle specifiche normative. Per le caratteristiche di dettaglio e le relative norme di riferimento fare riferimento al fascicolo “Disciplinare Tecnico”

Art. 44 - Qualità e provenienza dei materiali

I quadri, armadi e gli altri componenti utilizzati dovranno essere prodotti in UE, da Produttori dotati di stabile organizzazione commerciale e di assistenza in Italia. Tutti gli involucri (Armadi e quadri) ed i componenti elettrici (interuttori, barre di alimentazione ...) ivi installati dovranno essere di unica marca/gruppo industriale, con la sola eccezione, ove necessario e/o opportuno, dei teleruttori, salvamotori e dei relativi dispositivi di comando (pulsanti marcia-arresto con o senza spie di alimentazione, commutatori manuale-automatico...). I quadri e gli armadi saranno assemblati “in fabbrica” dallo stesso costruttore della succitata componentistica, collaudati, certificati e consegnati a piè d’opera per la successiva installazione. Essi saranno dotati di tutte le documentazioni richieste, etichettature, targhette, esiti delle prove, e di quanto altro richiesto dalle normative vigenti. È onere della ditta accludere alla documentazione di partecipazione alla gara i disegni costruttivi dettagliati con indicazione delle marche e modelli di quadri/armadi e componentistica elettrica che propone di utilizzare, completi di calcoli di dimensionamento redatti in base alle caratteristiche indicate nei cataloghi, incluso il calcolo della sovratemperatura; il mancato rispetto di quanto richiesto comporta l’esclusione automatica dalla partecipazione. Andranno allegati estratti dai cataloghi dei materiali, in modo da permettere la migliore comprensione della proposta. La stazione appaltante si riserva di richiedere alle ditte chiarimenti sulla documentazione presentata ai fini della partecipazione. Si riserva altresì di richiedere alla ditta vincitrice piccole variazioni di dettaglio, tali da non influenzare il prezzo offerto. L’accettazione da parte della Stazione Appaltante di quanto sopra riportato non esime la ditta partecipante da alcuna responsabilità in merito alla correttezza e completezza dei calcoli presentati, né dell’idoneità delle forniture, anche se assemblate dal Fabbriante dei materiali.



Consiglio Nazionale delle Ricerche

Le sigle presenti sulla documentazione progettuale fornita dalla Stazione Appaltante, benché riferite a materiale di uno specifico fabbricante, vanno intese solo per meglio identificare le prestazioni e caratteristiche di quadri/armadi e componenti e non costituiscono manifestazione di preferenza o obbligo di scelta della marca relativa. Prima dell'installazione verrà svolto un precollaudo di accettazione, superato il quale sarà autorizzata la posa in opera.



PARTE QUINTA

DISCIPLINARE TECNICO PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Art. 45 – Descrizione dettagliata dell'esecuzione dei lavori

A seguito della consegna dei lavori la Ditta esecutrice eseguirà i necessari rilievi di dettaglio, provvedendo in particolare all'identificazione provvisoria delle linee in entrata ed in uscita dai quadri/armadi. Dette operazioni dovranno tassativamente avvenire in accordo e con l'assistenza della Direzione Lavori e in assenza di tensione, con l'uso dei necessari DPI. In considerazione dell'interruzione dell'alimentazione elettrica e conseguente sospensione delle attività lavorative nella zona dell'Istituto dette operazioni dovranno essere organizzate in modo tale da arrecare la minima perturbazione alle attività non coinvolte. In particolare, l'interruzione delle alimentazioni sottogruppo elettrogeno non dovrà mai superare le tre ore, né durante i rilievi, né durante le altre operazioni. La costruzione dei quadri/armadi avrà luogo fuori opera, "in fabbrica", a cura della stessa ditta costruttrice e fornitrice della componentistica elettrica. La stazione appaltante si riserva il diritto di un precollaudato di accettazione dei quadri/armadi. A fornitura provvisoriamente accettata inizieranno le operazioni di installazione, che andranno condotte secondo quanto previsto nel cronoprogramma. Sarà cura della Stazione appaltante sospendere l'attività lavorativa nelle parti di edificio via via interessate dalla cantierizzazione. Le operazioni di installazione si svolgeranno nel seguente ordine:

Per ogni singolo quadro/armadio:

- 1) Compartimentazione zone interessate e loro interdizione al personale non coinvolto
- 2) Trasporto del nuovo quadro/armadio in prossimità del punto di installazione; verifica della sua integrità
- 3) Interruzione dell'alimentazione dal power center e messa in sicurezza contro riallacci indesiderati
- 4) Distacco delle linee attestata nel precedente quadro/armadio ed eventuale attestazione provvisoria per alimentazione temporanea utenze prioritarie, se possibile utilizzando ancora il vecchio armadio rialimentato solo nella sezione emergenza (solo armadi 8, 9, 10, 11)
- 5) Rimozione del vecchio quadro/armadio e suo posizionamento provvisorio.
- 6) Posizionamento e fissaggio del nuovo quadro/armadio.
- 7) Attestazione delle linee luce e forza, loro marcatura e verifica della corretta esecuzione dei collegamenti.
- 8) Interruzione alimentazione emergenza dal power center.
- 9) Distacco dell'alimentazione emergenza dal vecchio quadro, sua attestazione nel nuovo; ribaltamento linee emergenza



Consiglio Nazionale delle Ricerche

- 10) Riattivazione alimentazione elettrica dal power center.
- 11) Controllo del regolare funzionamento ed attestazione di tutte le linee.
- 12) Trasporto di quanto rimosso al luogo di stoccaggio definitivo/rifiuto. I materiali dismessi andranno trasportati e conferiti come rifiuto RAEE.
- 13) Pulizia di eventuali residui.
- 14) Rimozione delle compartimentazioni e riammissione del personale dell'Istituto.

Tutti i trasporti dei quadri/armadi dismessi e nuovi avverranno con uso di idonei carrelli (anche montascale qualora non sia possibile l'utilizzo dell'ascensore)

Durante le movimentazioni andrà evitato il ribaltamento dei quadri/armadi; il personale di assistenza alla movimentazione non dovrà trovarsi in posizione tale da restare coinvolto in un eventuale ribaltamento.

Noleggi e trasporti

Opere provvisoriale

Le opere provvisoriale, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori sono oggetto di specifico capitolato (vedi Piano di sicurezza e coordinamento).

Noleggi

I noli devono essere espressamente richiesti, con ordine di servizio, dalla Direzione dei Lavori e sono retribuibili solo se non sono compresi nei prezzi delle opere e/o delle prestazioni.

Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di esercizio ed essere provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'Impresa la manutenzione degli attrezzi e delle macchine affinché siano in costante efficienza.

Il nolo si considera per il solo tempo effettivo, ad ora o a giornata di otto ore, dal momento in cui l'oggetto noleggiato viene messo a disposizione del committente, fino al momento in cui il nolo giunge al termine del periodo per cui è stato richiesto.

Nel prezzo sono compresi: i trasporti dal luogo di provenienza al cantiere e viceversa, il montaggio e lo smontaggio, la manodopera, i combustibili, i lubrificanti, i materiali di consumo, l'energia elettrica, lo sfrido e tutto quanto occorre per il funzionamento dei mezzi.

I prezzi dei noli comprendono le spese generali e l'utile dell'imprenditore.

Per il noleggio dei carri e degli autocarri verrà corrisposto soltanto il prezzo per le ore di effettivo lavoro, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.

Trasporti

Il trasporto è compensato nel prezzo delle forniture ed opere.

Nei prezzi di trasporto è compresa la fornitura dei materiali di consumo e la manodopera del conducente.



Art. 46 - Lavori non previsti

Per la esecuzione di categorie di lavoro non previste e per le quali non siano stati convenuti i relativi prezzi, si farà riferimento, in primo luogo, al listino Lombardia 2023, in secondo luogo al listino DEI Impianti elettrici primo semestre 2023, quindi in caso di non utilizzabilità ad apposite analisi prezzi e successivo concordamento dei nuovi prezzi con le norme vigenti.

PARTE SESTA

DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO

Art.47 - Qualificazione dell'appaltatore

Per i lavori indicati dal presente Capitolato è richiesta la qualificazione dell'Appaltatore per la Categoria e classifica suindicato nell'art.4, così come richiesto nell'avviso e nell'invito a partecipare redatto dalla Stazione Appaltante e disciplinato dal Codice Appalti e dalla norma vigente. Nel caso l'Appaltatore concorrente voglia soddisfare la richiesta relativa al possesso dei requisiti di carattere economico, finanziario, tecnico e professionale, può avvalersi delle capacità di altri soggetti, anche partecipanti al raggruppamento, a prescindere dalla natura giuridica dei suoi legami con questi ultimi. L'Appaltatore concorrente che vuole avvalersi delle capacità di altri soggetti alleggerà oltre all'eventuale attestazione SOA dell'impresa ausiliaria, una dichiarazione sottoscritta dalla stessa attestante il possesso da parte di quest'ultima dei requisiti generali, nonché il possesso dei requisiti tecnici e delle risorse oggetto di avvalimento. L'Appaltatore concorrente dimostrerà alla stazione appaltante che dispone dei mezzi necessari mediante presentazione di una dichiarazione sottoscritta dall'impresa ausiliaria con cui quest'ultima si obbliga verso il concorrente e verso la stazione appaltante a mettere a disposizione per tutta la durata dell'appalto le risorse necessarie di cui è carente il concorrente. Nel caso di dichiarazioni mendaci la stazione appaltante escluderà il concorrente ed escuterà la garanzia. L'Appaltatore concorrente allega, altresì, alla domanda di partecipazione in originale o copia autentica il contratto in virtù del quale l'impresa ausiliaria si obbliga nei confronti del concorrente a fornire i requisiti e a mettere a disposizione le risorse necessarie per tutta la durata dell'appalto. A tal fine, il contratto di avvalimento contiene, a pena di nullità, la specificazione dei requisiti forniti e delle risorse messe a disposizione dall'impresa ausiliaria.

Art. 47 - Garanzia provvisoria e definitiva

L'offerta è corredata da una garanzia provvisoria pari al 2 per cento del valore complessivo della procedura indicato nel bando o nell'invito. Per rendere l'importo della garanzia proporzionato e adeguato alla natura delle



prestazioni oggetto dell'affidamento e al grado di rischio a esso connesso, la stazione appaltante può motivatamente ridurre l'importo sino all'1 per cento oppure incrementarlo sino al 4 per cento.

L'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia definitiva a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 117 del d.lgs. n.36/2023. Per la sottoscrizione del contratto l'appaltatore costituisce una garanzia, denominata "garanzia definitiva", a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità previste dall'articolo 106, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale; tale obbligo è indicato negli atti e documenti di gara. Nel caso di procedure realizzate in forma aggregata da centrali di committenza, l'importo della garanzia è indicato nella misura massima del 10 per cento dell'importo contrattuale. Nel caso di procedure aventi ad oggetto accordi quadro di cui all'articolo 59, l'importo della garanzia per tutti gli operatori economici aggiudicatari è indicato nella misura massima del 2 per cento dell'importo dell'accordo quadro; l'importo della garanzia per i contratti attuativi può essere fissato nella documentazione di gara dell'accordo quadro in misura anche inferiore al 10 per cento del valore dei contratti stessi con l'indicazione delle modalità di calcolo della maggiorazione prevista dal comma 2. Per salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al 10 per cento, la garanzia è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Se il ribasso è superiore al 20 per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 per cento. Nel caso di accordi quadro con più operatori che prevedono una riapertura del rilancio, la maggiorazione di cui al presente periodo è stabilita dalla stazione appaltante nella documentazione di gara dell'accordo quadro. La garanzia è prestata per l'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e per il risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché per il rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e secondo le modalità previste dal comma 8. La stazione appaltante può richiedere all'aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere. Alla garanzia definitiva si applicano le riduzioni previste dall'articolo 106, comma 8, per la garanzia provvisoria.

Negli appalti di lavori l'appaltatore può richiedere prima della stipulazione del contratto di sostituire la garanzia definitiva con l'applicazione di una ritenuta a valere sugli stati di avanzamento pari al 10 per cento degli stessi, ferme restando la garanzia fideiussoria costituita per l'erogazione dell'anticipazione e la garanzia da costituire per il pagamento della rata di saldo, ai sensi del comma 9. Per motivate ragioni di rischio dovute a particolari caratteristiche dell'appalto o a specifiche situazioni soggettive dell'esecutore dei lavori, la stazione appaltante può opporsi alla sostituzione della garanzia. Le ritenute sono svincolate dalla stazione appaltante all'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque non oltre dodici mesi dopo la data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Le stazioni appaltanti hanno il diritto di valersi della garanzia, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il



completamento dei lavori, servizi o forniture nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore. Possono altresì incamerare la garanzia per il pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto. Fatto salvo quanto previsto dal comma 4, la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della garanzia provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria. La garanzia fideiussoria di cui al comma 1 può essere rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 106, comma 3, con le modalità previste dal secondo periodo dello stesso comma. La garanzia prevede espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante. La garanzia di cui all'art. comma 1 è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della garanzia definitiva permane fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Tale automatismo si applica anche agli appalti di forniture e servizi. Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata. Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi. L'esecutore dei lavori costituisce e consegna alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. Nei documenti e negli atti a base di gara o di affidamento è stabilito l'importo della somma da assicurare che, di norma, corrisponde all'importo del contratto stesso qualora non sussistano motivate particolari circostanze che impongano un importo da assicurare superiore. La polizza del presente comma assicura la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al 5 per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi 12 dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo



certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. L'omesso o il ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio o di commissione da parte dell'esecutore non comporta l'inefficacia della garanzia nei confronti della stazione appaltante. Le garanzie fideiussorie e le polizze assicurative previste dal codice sono conformi agli schemi tipo approvati con decreto del Ministro delle imprese e del made in Italy di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e con il Ministro dell'economia e delle finanze. Le garanzie fideiussorie prevedono la rivalsa verso il contraente e il diritto di regresso verso la stazione appaltante per l'eventuale indebito arricchimento e possono essere rilasciate congiuntamente da più garanti. I garanti designano un mandatario o un delegatario per i rapporti con la stazione appaltante. (ad oggi gli schemi-tipo vigenti sono quelli approvati con il decreto ministeriale 16 settembre 2022, n. 193 - n.d.r.). In caso di raggruppamenti temporanei le garanzie fideiussorie e le garanzie assicurative sono presentate, su mandato irrevocabile, dalla mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti, ferma restando la responsabilità solidale tra le imprese. Per gli appalti da eseguirsi da operatori economici di comprovata solidità nonché per le forniture di beni che per la loro natura, o per l'uso speciale cui sono destinati, debbano essere acquistati nel luogo di produzione o forniti direttamente dai produttori, o per le forniture di prodotti d'arte, macchinari, strumenti e lavori di precisione l'esecuzione dei quali deve essere affidata a operatori specializzati, l'esonero dalla prestazione della garanzia è possibile previa adeguata motivazione ed è subordinato ad un miglioramento del prezzo di aggiudicazione ovvero delle condizioni di esecuzione.

Art. 48 – Coperture Assicurative

L'Appaltatore è obbligato a costituire e consegnare alla stazione appaltante almeno dieci giorni prima della consegna dei lavori anche una polizza di assicurazione che copra i danni subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori. L'importo della somma da assicurare è individuato da quello di contratto.

Tale polizza deve assicurare la stazione appaltante contro la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori il cui massimale è pari al cinque per cento della somma assicurata per le opere con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro. La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato. Qualora sia previsto un periodo di garanzia, la polizza assicurativa è sostituita da una polizza che tenga indenni le stazioni appaltanti da tutti i rischi connessi all'utilizzo delle lavorazioni in garanzia o agli interventi per la loro eventuale sostituzione o rifacimento. La garanzia è prestata per un massimale assicurato non inferiore a quello di contratto. Le garanzie fideiussorie e le polizze assicurative di cui sopra devono essere conformi agli schemi tipo approvati con decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il



Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze.

Art. 49 – Disciplina del subappalto

I soggetti affidatari dei contratti eseguono in proprio le opere o i lavori, i servizi, e le forniture compresi nel contratto. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 120, comma 1, lettera d), la cessione del contratto è nulla. È altresì nullo l'accordo con cui a terzi sia affidata l'integrale esecuzione delle prestazioni o lavorazioni appaltate, nonché la prevalente esecuzione delle lavorazioni relative alla categoria prevalente e dei contratti ad alta intensità di manodopera. È ammesso il subappalto secondo le disposizioni del presente articolo. Il subappalto è il contratto con il quale l'appaltatore affida a terzi l'esecuzione di parte delle prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto, con organizzazione di mezzi e rischi a carico del subappaltatore. Costituisce, comunque, subappalto di lavori qualsiasi contratto stipulato dall'appaltatore con terzi avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare. Nel rispetto dei principi di cui agli articoli 1, 2 e 3, previa adeguata motivazione nella decisione di contrarre, le stazioni appaltanti, eventualmente avvalendosi del parere delle Prefetture competenti, indicano nei documenti di gara le prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto da eseguire a cura dell'aggiudicatario in ragione delle specifiche caratteristiche dell'appalto, ivi comprese quelle di cui all'articolo 104, comma 11, in ragione dell'esigenza di rafforzare, tenuto conto della natura o della complessità delle prestazioni o delle lavorazioni da effettuare, il controllo delle attività di cantiere e più in generale dei luoghi di lavoro o di garantire una più intensa tutela delle condizioni di lavoro e della salute e sicurezza dei lavoratori ovvero di prevenire il rischio di infiltrazioni criminali. Si prescinde da tale ultima valutazione quando i subappaltatori siano iscritti nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori di cui al comma 52 dell'articolo 1 della legge 6 novembre 2012, n. 190, oppure nell'anagrafe antimafia degli esecutori istituita dall'articolo 30 del decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 dicembre 2016, n. 229. L'affidatario comunica alla stazione appaltante, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contraente, l'importo del subcontratto, l'oggetto del lavoro, servizio o fornitura affidati. Sono, altresì, comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto. È altresì fatto obbligo di acquisire autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato. *(il subappalto senza autorizzazione è sanzionato dall'articolo 21 della legge 13 settembre 1982, n. 646 - n.d.r.)* Non si configurano come attività affidate in subappalto, per la loro specificità, le seguenti categorie di forniture o servizi:

a) l'affidamento di attività secondarie, accessorie o sussidiarie a lavoratori autonomi, per le quali occorre



effettuare comunicazione alla stazione appaltante;

b) la subfornitura a catalogo di prodotti informatici;

c) l'affidamento di servizi di importo inferiore a 20.000 euro annui a imprenditori agricoli nei comuni classificati totalmente montani di cui all'elenco dei comuni italiani predisposto dall'ISTAT, oppure ricompresi nella circolare del Ministero delle finanze n. 9 del 14 giugno 1993, pubblicata nel supplemento ordinario n. 53 alla Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana n. 141 del 18 giugno 1993, nonché nei comuni delle isole minori di cui all'allegato A annesso alla legge 28 dicembre 2001, n. 448;

d) le prestazioni secondarie, accessorie o sussidiarie rese in favore dei soggetti affidatari in forza di contratti continuativi di cooperazione, servizio o fornitura sottoscritti in epoca anteriore alla indizione della procedura finalizzata alla aggiudicazione dell'appalto. I relativi contratti sono trasmessi alla stazione appaltante prima o contestualmente alla sottoscrizione del contratto di appalto. I soggetti affidatari dei contratti di cui al codice possono affidare in subappalto le opere o i lavori, i servizi o le forniture compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante a condizione che:

a) il subappaltatore sia qualificato per le lavorazioni o le prestazioni da eseguire;

b) non sussistano a suo carico le cause di esclusione di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del presente Libro;

c) all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare.

L'affidatario trasmette il contratto di subappalto alla stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Contestualmente trasmette la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza delle cause di esclusione di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del presente Libro e il possesso dei requisiti di cui agli articoli 100 e 103. La stazione appaltante verifica la dichiarazione tramite la Banca dati nazionale di cui all'articolo 23. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

Il contraente principale e il subappaltatore sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante per le prestazioni oggetto del contratto di subappalto. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore per gli obblighi retributivi e contributivi, ai sensi dell'articolo 29 del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276. Nelle ipotesi di cui al comma 11, lettere a) e c), l'appaltatore è liberato dalla responsabilità solidale di cui al secondo periodo del presente comma.

L'affidatario è tenuto ad osservare il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale si eseguono le prestazioni secondo quanto previsto all'articolo 11. È, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto nel rispetto di quanto previsto dal comma 12. L'affidatario e, per suo tramite, i subappaltatori, trasmettono alla stazione appaltante prima dell'inizio dei lavori la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa edile,



assicurativi e antinfortunistici, nonché copia del piano di cui al comma 15. Per il pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce d'ufficio il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori. Per i contratti relativi a lavori, servizi e forniture, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, nonché in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva, si applicano le disposizioni di cui all'[articolo 11, comma 5](#).

Nel caso di formale contestazione delle richieste di cui al comma 8, il RUP o il responsabile della fase dell'esecuzione, ove nominato, inoltra le richieste e le contestazioni alla direzione provinciale del lavoro per i necessari accertamenti. L'affidatario sostituisce, previa autorizzazione della stazione appaltante, i subappaltatori relativamente ai quali, all'esito di apposita verifica, sia stata accertata la sussistenza di cause di esclusione di cui al Capo II del Titolo IV della Parte V del presente Libro. La stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore ed ai titolari di sub-contratti non costituenti subappalto ai sensi del quinto periodo del comma 2 l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite nei seguenti casi:

- a) quando il subcontraente è una microimpresa o piccola impresa;
- b) in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore;
- c) su richiesta del subcontraente e se la natura del contratto lo consente.

Il subappaltatore, per le prestazioni affidate in subappalto, deve garantire gli stessi standard qualitativi e prestazionali previsti nel contratto di appalto e riconoscere ai lavoratori un trattamento economico e normativo non inferiore a quello che avrebbe garantito il contraente principale. Il subappaltatore è tenuto ad applicare i medesimi contratti collettivi nazionali di lavoro del contraente principale, qualora le attività oggetto di subappalto coincidano con quelle caratterizzanti l'oggetto dell'appalto oppure riguardino le lavorazioni relative alle categorie prevalenti e siano incluse nell'oggetto sociale del contraente principale. L'affidatario corrisponde i costi della sicurezza e della manodopera, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentito il direttore dei lavori, il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione oppure il direttore dell'esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di quest'ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. Per i lavori, nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici. Per contrastare il fenomeno del lavoro sommerso irregolare il documento unico di regolarità contributiva è comprensivo della verifica della congruità della incidenza della mano d'opera relativa allo specifico contratto affidato. Tale congruità, per i lavori edili, è verificata dalla Cassa edile in base all'accordo assunto a livello nazionale tra le parti sociali firmatarie del contratto collettivo nazionale comparativamente più rappresentative per l'ambito del settore edile ed il Ministero del lavoro e delle politiche sociali; per i lavori non edili è verificata in comparazione con lo specifico contratto collettivo applicato. I piani di sicurezza di cui al [decreto legislativo del 9 aprile 2008, n. 81](#) sono messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere per rendere gli



specifici piani redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, l'obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori. L'affidatario che si avvale del subappalto o del cottimo deve allegare alla copia autentica del contratto la dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'articolo 2359 del codice civile con il titolare del subappalto o del cottimo. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio. La stazione appaltante rilascia l'autorizzazione di cui al comma 4 entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, quando ricorrano giustificati motivi. Trascorso tale termine senza che si sia provveduto, l'autorizzazione si intende concessa. Per i subappalti o cottimi di importo inferiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà. Le stazioni appaltanti indicano nei documenti di gara le prestazioni o lavorazioni oggetto del contratto di appalto che, pur subappaltabili, non possono formare oggetto di ulteriore subappalto, in ragione delle specifiche caratteristiche dell'appalto e dell'esigenza, tenuto conto della natura o della complessità delle prestazioni o delle lavorazioni da effettuare, di rafforzare il controllo delle attività di cantiere e più in generale dei luoghi di lavoro o di garantire una più intensa tutela delle condizioni di lavoro e della salute e sicurezza dei lavoratori oppure di prevenire il rischio di infiltrazioni criminali. Si prescinde da tale ultima valutazione quando i subappaltatori ulteriori siano iscritti nell'elenco dei fornitori, prestatori di servizi ed esecutori di lavori di cui al comma 52 dell'articolo 1 della legge 6 novembre 2012, n. 190, ovvero nell'anagrafe antimafia degli esecutori istituita dall'articolo 30 del decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 dicembre 2016, n. 229.

Le disposizioni di cui al presente articolo si applicano anche ai raggruppamenti temporanei e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente le prestazioni scorparabili; si applicano altresì agli affidamenti con procedura negoziata. Ai fini dell'applicazione delle disposizioni del presente articolo è consentita, in deroga all'articolo 68, comma 15, la costituzione dell'associazione in partecipazione quando l'associante non intende eseguire direttamente le prestazioni assunte in appalto.

È fatta salva la facoltà per le regioni a statuto speciale e per le province autonome di Trento e di Bolzano, sulla base dei rispettivi statuti e delle relative norme di attuazione e nel rispetto della normativa europea vigente e dei principi dell'ordinamento europeo, di disciplinare ulteriori casi di pagamento diretto dei subappaltatori.

Le stazioni appaltanti rilasciano i certificati necessari per la partecipazione e la qualificazione all'appaltatore, scomputando dall'intero valore dell'appalto il valore e la categoria di quanto eseguito attraverso il subappalto. I subappaltatori possono richiedere alle stazioni appaltanti i certificati relativi alle prestazioni oggetto di appalto eseguite.



Art. 49 – Avvalimento

L'avvalimento è il contratto con il quale una o più imprese ausiliarie si obbligano a mettere a disposizione di un operatore economico che concorre in una procedura di gara dotazioni tecniche e risorse umane e strumentali per tutta la durata dell'appalto. Il contratto di avvalimento è concluso in forma scritta a pena di nullità con indicazione specifica delle risorse messe a disposizione dell'operatore economico. Il contratto di avvalimento è normalmente oneroso, salvo che risponda anche a un interesse dell'impresa ausiliaria, e può essere concluso a prescindere dalla natura giuridica dei legami tra le parti. Qualora il contratto di avvalimento sia concluso per acquisire un requisito necessario alla partecipazione a una procedura di aggiudicazione di un appalto di lavori di importo pari o superiore a euro 150.000 esso ha per oggetto le dotazioni tecniche e le risorse che avrebbero consentito all'operatore economico di ottenere l'attestazione di qualificazione richiesta. Qualora il contratto di avvalimento sia stipulato con impresa ausiliaria in possesso di autorizzazione o altro titolo abilitativo richiesto per la partecipazione alla procedura di aggiudicazione ai sensi dell'[articolo 100, comma 3](#), o con un soggetto in possesso di titoli di studio o professionali necessari all'esecuzione della prestazione oggetto dell'appalto, i lavori o i servizi sono eseguiti direttamente dall'impresa ausiliaria. Si applicano le disposizioni in materia di subappalto.

L'operatore economico allega alla domanda di partecipazione il contratto di avvalimento in originale o copia autentica, specificando se intende avvalersi delle risorse altrui per acquisire un requisito di partecipazione o per migliorare la propria offerta, e allega, nel caso di cui al comma 2, la certificazione rilasciata dalla SOA o dall'ANAC. L'impresa ausiliaria è tenuta a dichiarare alla stazione appaltante:

- a) di essere in possesso dei requisiti di ordine generale di cui al Capo II del presente Titolo;
- b) di essere in possesso dei requisiti di cui all'[articolo 100](#) per i servizi e le forniture;
- c) di impegnarsi verso l'operatore economico e verso la stessa stazione appaltante a mettere a disposizione per tutta la durata dell'appalto le risorse oggetto del contratto di avvalimento. L'impresa ausiliaria trasmette la propria attestazione di qualificazione nel caso di avvalimento finalizzato all'acquisizione del requisito di partecipazione a una procedura di aggiudicazione di lavori. In caso di dichiarazioni mendaci, fermo restando l'applicazione dell'articolo 96, comma 15, nei confronti dei sottoscrittori, la stazione appaltante assegna all'operatore economico concorrente un termine, non superiore a dieci giorni, per indicare un'altra impresa ausiliaria idonea, purché la sostituzione dell'impresa ausiliaria non conduca a una modifica sostanziale dell'offerta dell'operatore economico. Nel caso di mancato rispetto del termine assegnato, la stazione appaltante esclude l'operatore economico.

La stazione appaltante verifica se l'impresa ausiliaria è in possesso dei requisiti dichiarati con le modalità di cui agli [articoli 91](#) e [105](#), quest'ultimo con riguardo ai mezzi di prova e al registro online, e se sussistono cause di esclusione ai sensi del Capo II del presente Titolo. La stazione appaltante consente all'operatore economico di sostituire i soggetti che non soddisfano un pertinente criterio di selezione o per i quali sussistono motivi di esclusione. L'operatore economico e l'impresa ausiliaria sono responsabili in solido nei confronti della stazione appaltante in relazione alle prestazioni oggetto del contratto. Gli obblighi previsti dalla normativa antimafia a

carico dell'operatore economico si applicano anche nei confronti del soggetto ausiliario, in ragione dell'importo dell'appalto posto a base di gara. Il contratto è in ogni caso eseguito dall'impresa che partecipa alla gara, alla quale è rilasciato il certificato di esecuzione, salvo quanto previsto dal comma 3. In relazione a ciascun affidamento la stazione appaltante in corso d'esecuzione effettua le verifiche sostanziali circa l'effettivo possesso dei requisiti e delle risorse oggetto dell'avvalimento da parte dell'impresa ausiliaria, nonché l'effettivo impiego delle risorse medesime nell'esecuzione dell'appalto. A tal fine il RUP accerta in corso d'opera che le prestazioni oggetto di contratto siano svolte direttamente dalle risorse umane e strumentali dell'impresa ausiliaria che il titolare del contratto utilizza in adempimento degli obblighi derivanti dal contratto di avvalimento. Ha, inoltre, l'obbligo di inviare ad entrambe le parti del contratto di avvalimento le comunicazioni ai sensi dell'[articolo 29](#) e quelle inerenti all'esecuzione dei lavori. La stazione appaltante trasmette all'Autorità tutte le dichiarazioni di avvalimento, indicando altresì l'aggiudicatario, per l'esercizio della vigilanza, e per la prescritta pubblicità.

Nel caso di appalti di lavori, di appalti di servizi e operazioni di posa in opera o installazione nel quadro di un appalto di fornitura, le stazioni appaltanti possono prevedere nei documenti di gara che taluni compiti essenziali, ivi comprese le opere per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico o di rilevante complessità tecnica, quali strutture, impianti e opere speciali, siano direttamente svolti dall'offerente o, nel caso di un'offerta presentata da un raggruppamento di operatori economici, da un partecipante al raggruppamento. Nei soli casi in cui l'avvalimento sia finalizzato a migliorare l'offerta, non è consentito che partecipino alla medesima gara l'impresa ausiliaria e quella che si avvale delle risorse da essa messe a disposizione.