



REGIONE PUGLIA

PUGLIA FESR-FSE 2014/2020  
Il futuro alla portata di tutti



## P.O.R. PUGLIA 2014 - 2020

Asse VI "Tutela dell'ambiente e promozione delle risorse naturali e culturali" - Azione 6.7 "Interventi per la valorizzazione e la fruizione del patrimonio culturale"

AVVISO PUBBLICO PER LA SELEZIONE DI INTERVENTI PER LA VALORIZZAZIONE E LA FRUIZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE APPARTENENTE AD ENTI ECCLESIASTICI D.D. n.8 del 8/3/2019 - "SMART-IN PUGLIA"

## "STORIA, RITI E RACCONTI NELLA CATTEDRALE"

**INTERVENTI INTEGRATI PER IL RESTAURO DI CRIPTA, SEPOLCRETO, MATRONEI E PERCORSI DI COLLEGAMENTO CON ALLESTIMENTO BOOKSHOP, FORNITURE MULTIMEDIALI E SERVIZI LABORATORIALI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA FRUIZIONE DELLA CATTEDRALE DI S. PIETRO - BISCEGLIE (BT)**

ENTE ECCLESIASTICO BENEFICIARIO:  
*CAPITOLO CATTEDRALE DI BISCEGLIE*

SUPERVISIONE:  
*Soprintendenza A.BB.AA.P.  
per le Province di B.A.T. e Foggia*

*Ufficio Diocesano Beni Culturali  
della Arcidiocesi di Trani-Barletta-Bisceglie*

PROGETTO E DIREZIONE LAVORI:  
*dott. arch. ENRICO CASSANELLI  
dott. arch. GIORGIO GRAMEGNA  
dott. arch. ENRICO PARENTE*

COORDINAMENTO SICUREZZA:  
*dott. arch. GIORGIO GRAMEGNA*

- PROGETTO ESECUTIVO PER LAVORI  
*(art.18, D.M. 154/2017)*

- LIVELLO UNICO PER FORNITURE E SERVIZI  
*(art.23, DLgs 50/2016)*

- CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO LAVORI

- CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE FORNITURE e SERVIZI

DICEMBRE 2019



CATTEDRALE DI BISCEGLIE

# CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE PER L'APPALTO DI FORNITURE E SERVIZI

## CAPITOLO 1

### Art. 1. Luogo e oggetto dell'appalto

Il luogo dell'appalto è la Cattedrale di Bisceglie - BT e più precisamente gli spazi e gli ambienti, di cui alle tavole di progetto, in cui sono stati previsti nuove forme di comunicazione al visitatore con l'ausilio delle strumentazioni di cui al presente capitolato e meglio descritte nell'elaborato: "calcolo degli importi per la acquisizione delle forniture e dei servizi".

L'oggetto dell'appalto è costituito dalle seguenti forniture e servizi da mettere in atto per la predisposizione dell'allestimento fisico e multimediale:

- a) Fornitura e posa in opera di apparecchiature hardware;
- b) Servizio di sviluppo software per la gestione/visualizzazione dei contenuti sui dispositivi hardware;
- c) Servizio di realizzazione di contenuti del percorso di visita da veicolare attraverso i sistemi software e hardware.
- d) Fornitura di elementi allestitivi.

Il servizio comprende le seguenti prestazioni:

- a) la fornitura delle attrezzature hardware il tutto comprensivo del trasporto, del montaggio in loco, dell'assistenza e manutenzione per tutto il periodo dell'affidamento;
- b) la realizzazione dei software e dei contenuti multimediali con l'assolvimento degli obblighi di legge sui diritti collegati all'utilizzo di testi, voci, immagini e musiche.

Le soluzioni per presentare e trasmettere al pubblico i contenuti museali saranno di varia tipologia e volti a costruire percorsi personalizzati mediante l'ausilio di strumenti ad elevato valore tecnologico.

### Art. 2. Ammontare dell'appalto

L'importo dell'appalto posto a base della procedura di gara ammonta a complessivi € 364.390,00, netto di Iva e/o di altre imposte e contributi di legge, suddivisi come di seguito:

FORNITURE			€	338 400.00
<i>di cui: Costi della sicurezza da DUVRI (non soggetti a ribasso)</i>	<i>0.57%</i>	€	<i>1 940.00</i>	
<i>Forniture escluso Costi della sicurezza</i>		€	<i>336 460.00</i>	
SERVIZI LABORATORIALI			€	25 990.00
<i>di cui: Costi della sicurezza da DUVRI (non soggetti a ribasso)</i>	<i>6.89%</i>	€	<i>1 790.00</i>	
<i>Servizi escluso Costi della sicurezza</i>		€	<i>24 200.00</i>	
TOTALE FORNITURE E SERVIZI			€	<u>364 390.00</u>

## Art. 3. Descrizione della fornitura e del servizio

Ad integrazione di quanto già riportato all'Art.1, si descrive di seguito il contenuto della fornitura.

Gli allestimenti multimediali dovranno risultare un unico sistema integrato.

La offerta al pubblico sarà composta da:

- **A : La storia e i racconti: guida immersiva**
- **B: I riti e i racconti: sepolcreti, matronei, torri**
- **C: La cattedrale accessibile: mappe e modelli per non vedenti e ipovedenti**
- **D: Le nostre tradizioni: laboratorio di conoscenza**

Sono presenti inoltre:

- **0 - Forniture preliminari e comuni a più interventi.**

### 3.1 Prescrizioni generali

Tutte le installazioni oggetto della fornitura devono essere poste in opera a regola d'arte, nel pieno rispetto di tutte le condizioni e clausole espresse nel presente documento, nelle varie disposizioni di legge e regolamenti di rango comunitario, relativamente alla qualità e dalle caratteristiche tecniche di sicurezza di tutte le opere facenti parte del presente progetto di allestimento.

Le strutture e le attrezzature tecniche ed informatiche (software e hardware) utilizzate per allestire il percorso devono essere nuove, conformi a quanto previsto dal progetto ed alle norme vigenti in campo nazionale e comunitario per quanto concerne la vigente normativa in materia di idoneità, di sicurezza ed antinfortunistica (D.Lgs. 81/2008); devono inoltre rispondere ai requisiti minimi previsti dalle disposizioni vigenti in materia all'atto dell'offerta nonché ad ogni altro eventuale provvedimento emanato durante la fornitura.

Tutte le attrezzature, dispositivi, strutture ed apparati tecnici dovranno essere corredati delle eventuali licenze, dei manuali d'uso, dalle certificazioni di conformità alle regole tecniche e dalle garanzie di legge. La mancata consegna alla stazione appaltante di detta documentazione comporta l'impossibilità di provvedere al rilascio della certificazione di regolare esecuzione dell'appalto e, conseguentemente, al pagamento delle forniture/servizi oggetto del contratto.

Tutti i componenti elettrici utilizzati dovranno essere marchiati IMQ o altro marchio europeo. Nel caso in cui un componente, scelto per le sue caratteristiche tecniche e prestazioni particolari, non fosse dotato di alcun marchio di qualità, il fornitore dovrà esibire una documentazione comprovante la conformità alle norme (autocertificazione). In ogni caso i componenti, prima della posa in opera, dovranno essere riconosciuti idonei ed accettati dalla D.L.

Quando la D.L. abbia rifiutato una qualsiasi fornitura come non atta all'impiego, l'Impresa dovrà sostituirla con altra che corrisponda alle caratteristiche volute.

Tutte le apparecchiature oggetto della fornitura saranno consegnate in cantiere in modo da essere protette contro qualsiasi manomissione o danno da maneggiamento che verrà posto a carico della Ditta Appaltatrice. I componenti che verranno comunque alterati o danneggiati nel corso della loro installazione e comunque prima della formale consegna all'Ente appaltante saranno immediatamente rimossi dal cantiere e sostituiti con altri nuova cura e spese della Ditta Appaltatrice. La Ditta Appaltatrice dovrà inoltre garantire le forniture oggetto dell'appalto, impegnandosi ad eseguire la riparazione, ripristino, sostituzione delle parti o del tutto

che presentasse imperfezioni per qualità di materiali, difetti di costruzione e difformità anche se non rilevati all'atto della redazione del certificato di regolare esecuzione e della presa in carico. L'appalto comprende il trasporto, la consegna, il montaggio e la posa in opera a perfetta regola d'arte di tutte le strutture, attrezzature tecniche ed informatiche necessarie per l'allestimento del percorso di visita e fruizione servizi; nello specifico:

- a) l'effettuazione di indagini, i rilievi, i tracciamenti negli spazi delle opere da realizzare per la corretta installazione delle apparecchiature;
- b) il montaggio, la preparazione delle apparecchiature video, l'installazione e la taratura di tutte le apparecchiature;
- c) la logistica, ivi compreso l'approvvigionamento, il trasporto in cantiere, lo scarico, lo stoccaggio, le operazioni connesse al collocamento di qualsivoglia materiale o elemento o componente dell'allestimento del percorso espositivo;
- d) sgombero e pulizia dell'area di cantiere;
- e) contestualmente alla consegna definitiva delle forniture, e comunque prima dell'emissione del certificato di regolare esecuzione, dovranno essere prodotti all'Ente appaltante i seguenti documenti:
  - originali dei libretti con le istruzioni di installazione ed uso di tutti i componenti dell'allestimento;
  - certificati di garanzia;
  - manuale operativo per la corretta gestione dei sistemi multimediali;
  - le certificazioni di conformità e omologazione di tutti i materiali;
  - la descrizione dei provvedimenti e delle eventuali manovre relative alla sicurezza degli impianti.

I diritti di proprietà e/o di utilizzazione e sfruttamento economico delle opere dell'ingegno, delle musiche, delle creazioni intellettuali e dell'altro materiale creato, inventato, predisposto o realizzato dall'affidatario, o da suoi dipendenti e collaboratori nell'ambito dello svolgimento del servizio, rimarranno di esclusiva titolarità del Stazione Appaltante; detti diritti, ai sensi della L. 22 aprile 1941, n. 633 "Protezione del diritto d'autore e di altri diritti concessi al suo esercizio" e del relativo regolamento di esecuzione, così come successivamente modificati ed integrati, devono intendersi ceduti, acquisiti e/o licenziati in modo perpetuo, illimitato, irrevocabile.

L'affidatario si obbliga ad effettuare un corso di addestramento sul funzionamento del percorso e delle relative dotazioni a favore del personale individuato dalla Stazione Appaltante (minimo 6 ore).

### ***Ricostruzioni storiche***

Tutte le ricostruzioni ed anamnesi storiche necessarie allo sviluppo del presente progetto dovranno essere caratterizzate da rigore storico e documentale e avranno fondamento nello studio dei documenti storici. Base di partenza geometrica e morfologica per le ricostruzioni sarà il modello tridimensionale della attuale configurazione e delle tracce che su di essa le trasformazioni hanno lasciato che sarà prodotto a partire dalla digitalizzazione mediante laser scanner tridimensionale e fotogrammetria digitale.

### ***Digitalizzazione mediante laser scanner 3d e fotogrammetria***

Il rilievo della chiesa dovrà avvenire mediante integrazione di tecniche di rilievo laser scanner 3d e fotogrammetria; La strumentazione laser scanner dovrà essere di tipo statico; le misurazioni dovranno avere una accuratezza di misura di 1.9mm @ 10m; le acquisizioni in campo dovranno essere effettuate con maglia massima di 5mm.

Le immagini fotografiche dovranno avere risoluzione minima 50 Mpixel; dovranno essere acquisite nelle migliori condizioni di illuminazione uniforme; non dovranno presentare ombre.

## 3.2 Prescrizioni specifiche

- **A : La storia e i racconti: guida immersiva**

Guida ipermediale immersiva con contenuti in realtà aumentata.

Si tratta di un software applicativo di accompagnamento alla visita dei luoghi che permetta la fruizione dei contenuti di approfondimento in formati audio, testo, immagini, video, documenti .pdf e modelli tridimensionali da fruire in modalità realtà aumentata. La applicazione sarà fruita su dispositivi portatili personali e smartglasses compresi nell'allestimento.

***Software applicativo di guida ipermediale con contenuti fruibili anche in realtà aumentata con integrazione di applicazione di analisi dei flussi.***

Il software dovrà:

- essere specificatamente sviluppato per il funzionamento corretto sui dispositivi mobile basati su Android;
- essere nativo quindi compilato in codice specifico per il dispositivo;
- essere specificatamente sviluppata per il funzionamento su smartglasses;
- permettere la localizzazione in spazi interni;
- permettere il riconoscimento di punti di interesse negli spazi per i quali sono previsti gli approfondimenti;
- prevedere l'utilizzo di sensori del dispositivo mobile e smartglasses (GPS, bussola, accelerometro, fotocamera, ecc);
- permettere la fruizione di contenuti in formato audio, video, documenti di testo, documenti pdf, immagini e permettere la fruizione di contenuti in modalità realtà aumentata attraverso le fotocamere dei dispositivi; dovrà essere completa di guida d'uso.
- essere caratterizzato da una interfaccia utente semplice e di utilizzo intuitivo (userfriendly)
- integrare una applicazione di analisi dei flussi che dovrà: essere sviluppata con tecnologia ArCore e/o ArKit; compatibile con device Android e Windows; permettere il trasferimento dei dati raccolti in formato database mediante connessione internet.

### ***Dispositivo di riproduzione tipo smartglasses***

Gli smartglasses - tipo EPSON MOVERIO BT-350 o equivalenti - dovranno permettere l'installazione e l'utilizzo del software di guida ipermediale di cui al paragrafo precedente e dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- binoculari a lenti trasparenti;
- comprensivi di controller per la funzione di applicazioni di realtà aumentata;
- comprensivi di cuffie audio e microfono 4pin;
- tecnologia See-through OTG (Over the Glasses);
- 921.600 pixels; RAM 2 GB; Memoria interna 16 GB;
- Memoria estesa Scheda SD incorporata (32 GB).
- Includere cuffie audio per la riproduzione contributi sonori.
- 

### ***Stazione per la ricarica simultanea per smartglasses***

La stazione di ricarica per smartglasses dovrà consentirne la simultanea ricarica e configurazione

#### ***Tablet***

Tipo SAMSUNG GALAXY TAB S6 o equivalente -

Caratteristiche: processore Octa-Core 2,4 GHz, RAM 6GB, ROM 128GB, scheda grafica UHD Intel Iris, display 10,5" risoluzione 2560 x 1600 (WQXGA), multitocco a 10 punti, porta USB 3.0, connettore jack per cuffie, connessione wi-fi. Incluso: custodia protettiva contro urti, cadute, graffi e sporco; cinghia a tracolla.

### ***Armadietto di custodia e stazione di ricarica sincronizzata per tablet***

La stazione di ricarica per dispositivi mobili dovrà permettere di custodire e caricare simultaneamente almeno 10 dispositivi; dovrà essere costruito in materiale solido e sicuro per la custodia; dovrà includere interruttori, prese e cavi di alimentazione certificati UL; dovrà essere predisposto per montaggio a parete o piedini per il montaggio a desk; dovrà includere porte con serratura e chiavi; dovrà essere ventilato per evitare il surriscaldamento proprio e dei dispositivi in ricarica.

### ***Ricostruzioni virtuali tridimensionali da fruire in realtà aumentata***

Le ricostruzioni tridimensionali dovranno riproporre mediante tecniche di computer grafica tridimensionale le ricostruzioni storiche della architettura della chiesa nelle principali fasi di analisi; dovranno essere costituite da oggetti mesh/texturizzati; dovranno essere ottimizzate per la fruizione mediante applicazione di realtà aumentata; potranno riprodurre scene in movimento.

### ***Video-ricostruzioni***

Le ricostruzioni tridimensionali dovranno:

- essere create in computer grafica bidimensionale e/o tridimensionale;
- essere a carattere storico-documentale;
- avere durata compresa tra 1 e 2 minuti;
- avere formato Full-HD (1920x1080 pixel);
- essere salvati nei formati conformi alla riproduzione sui dispositivi multimediali previsti nel presente progetto (smartglasses e sistemi di videoproiezione) e sui dispositivi più diffusi in possesso del pubblico;
- essere ottimizzate per la corretta proiezione su pareti o pavimento e dai dispositivi di video-proiezione previsti dal progetto.

### ***Contenuti di approfondimento (immagini, testi, documenti pdf, audio)***

I contenuti dovranno essere in formato idoneo alla fruizione su app Guida ipermediale lungo il percorso di visita mediante smartglasses, dispositivi di allestimento, supporti multimediali in dotazione e sui dispositivi personali. Dovranno essere costituiti da audiodescrizioni, contributi sonori, immagini di approfondimento di archivio, immagini di approfondimento di nuova realizzazione, testi descrittivi e didascalie; dovranno avere fondamento storico-documentale.

- **B: I riti e i racconti: sepolcreti, matronei, torri**  
Installazioni di realtà virtuale immersiva

Si tratta di un percorso di visita guidata che prevede la fruizione dei contenuti in modalità immersiva mediante i filmati/video-documentari immersivi sferici da fruire in realtà virtuale (VR).

### ***Video-documentari 360***

I video dovranno:

- essere di tipo edutainment per informare divertendo;
- essere a carattere storico-documentale;
- mostrare documenti storici, riprese del reale, animazioni di modelli tridimensionali texturizzati, contributi testuali e audio descrizioni, colonna sonora;
- avere durata compresa tra 2 e 3 minuti;
- avere formato 4K (3840 x 1920 pixel);
- essere salvati in formati conformi alla riproduzione sui dispositivi multimediali previsti nel presente progetto (smartglasses e tablet)

### ***Sistemi di fruizione***

*Tablet e smartglasses già specificati al paragrafo precedente*

### *Ulteriori dotazioni multimediali specifiche:*

Caratteristiche:

Videoproiettore per interni tipo Optoma ZH406ST o equivalente, tecnologia di proiezione 1-Chip DLP -  
Risoluzione 1.920x1080  
Luminosità 4.200 Ansi lumen  
Laser- Ottica 0.50:1  
Staffa a parete per videoproiettore  
Player Brightsign Full HD.

Schermo 75" tipo Samsung UE75RU7170U o equivalente  
Smart TV 4k Ultra HD 75"  
Wi-Fi DVB-T2CS2, Serie RU7170  
Classe di efficienza energetica A+  
3840 x 2160 Pixels,  
Nero, 2019

- **C : La cattedrale accessibile: mappe e modelli per non vedenti e ipovedenti**  
Percorso di visita per diversamente abili

Si tratta di un percorso di conoscenza specificatamente studiato per il pubblico **ipovedente e non vedente**. Le informazioni saranno veicolate attraverso i sensi dell'udito e del tatto. Dovranno essere allestite delle installazioni che coinvolgano l'utente attraverso il **racconto e la manipolazione di oggetti**. Mappe tattili e riproduzioni in **stampa 3d** di statue e spaccati architettonici dovranno essere descritte e raccontate da una **audioguida** che, in autonomia, mediante sensori di prossimità, e quindi senza necessità di interventi da parte dell'utente, dovrà permettere la riproduzione dei contenuti audio.

#### ***Software applicativo di audioguida***

Il software di guida audio per la fruizione di contenuti audio relativi i modelli e mappe tattili, dovrà:

- prevedere la connessione tramite tecnologia bluetooth ai sensori di prossimità per la attivazione dei contenuti.
- essere specificatamente sviluppato per il funzionamento corretto sui dispositivi mobile basati su Android;
- essere nativo quindi compilato in codice specifico per il dispositivo;
- essere specificatamente sviluppata per il funzionamento su tablet;
- permettere la fruizione di contenuti in formato audio

#### ***Audio-descrizioni***

Descrizioni relative i modelli per non vedenti di cui ai seguenti paragrafi e che unitamente alla manipolazione ne supportino la comprensione.

Le audiodescrizioni dovranno:

- essere a carattere descrittivo e narrativo
- essere a carattere storico-documentale;
- avere durata compresa tra 2 e 3 minuti;
- avere formato 4K (3840 x 1920 pixel);
- essere salvati in formati conformi alla riproduzione sui dispositivi multimediali previsti nel presente progetto (tablet)
- essere registrate in lingua italiana e 3 lingue straniere (inglese, francese, tedesco)



***Modello tridimensionale per non vedenti e ipovedenti: Spaccato architettonico della Cattedrale***

Il modello tattile dovrà rappresentare in forma di spaccato tridimensionale la attuale configurazione dell'organismo architettonico della cattedrale operando nelle geometrie le opportune schematizzazioni per agevolare la comprensione degli spazi; sarà costituito da un oggetto realizzato in materiale idoneo e sicuro per la manipolazione da parte dell'utente e colori ad alto contrasto cromatico; dovrà essere prodotto mediante tecniche di stampa 3d. Il modello è da intendersi comprensivo di supporto, sintetiche descrizioni in linguaggio Braille e sensore di prossimità per la comunicazione con la applicazione di audioguida. Il prodotto finito avrà dimensioni indicative della base cm 60x40 e altezza in proporzione.

***Modello tridimensionale per non vedenti e ipovedenti: Scultura***

Il modello tattile dovrà riprodurre un elemento scultoreo di pregio storico artistico; sarà costituito da un oggetto realizzato in materiale idoneo e sicuro per la manipolazione da parte dell'utente e colori ad alto contrasto cromatico; dovrà essere prodotto mediante tecniche di stampa 3d. Il modello è da intendersi comprensivo di supporto, sintetiche descrizioni in linguaggio Braille e sensore di prossimità per la comunicazione con la applicazione di audioguida. Il prodotto finito avrà misure di cm 40x30 e altezza in proporzione.

***Modello tridimensionale per non vedenti e ipovedenti: Mappa tattile***

La mappa tattile dovrà rappresentare in planimetria in rilievo la configurazione dell'organismo architettonico nel periodo storico specifico; sarà costituita da un pannello in rilievo realizzato con colori ad alto contrasto cromatico e sintetiche descrizioni in linguaggio Braille; dovrà essere costituita in materiale idoneo e sicuro per la manipolazione da parte dell'utente e dovrà rappresentare in maniera sintetica e schematica la planimetria ricostruita sulla base dei documenti storici. La mappa dovrà includere sensore di prossimità per la comunicazione con la applicazione di audioguida. Il prodotto finito avrà misure di cm 42x30x7.

- **D (SERVIZIO) : Le nostre tradizioni: laboratorio di conoscenza**

**LABORATORIO DI CONOSCENZA E PRODUZIONE DI CONTENUTI MULTIMEDIALI RIFERITI AD UN BENE CULTURALE**

l'esecutore del servizio dovrà proporre un laboratorio aperto al pubblico con l'obiettivo di far conoscere la storia della cattedrale così come descritta nel percorso multimediale allestito con il lotto forniture: alla fine dei vari laboratori i partecipanti produrranno dei contenuti video che saranno utilizzati – in eventi speciali - lungo lo stesso percorso. In particolare, lungo il percorso di visita sono posizionati degli schermi da 75" in verticale che mediante sensori 'animano' un personaggio: un monaco, un cavaliere, un devoto pellegrino (interpretati da attori in costume ma anche in computer-grafica) che illustra il luogo in cui si trova e racconta storie e leggende della cattedrale e dei Santi. I partecipanti, sulla base delle informazioni acquisite durante i laboratori, si sostituiranno al personaggio 'ufficiale' e saranno loro stessi a raccontare le storie della loro cattedrale.

Dovranno essere allestite a cura dell'esecutore del servizio, nella sala multiuso del portico settecentesco, postazioni tecnologiche per ogni partecipante con tablet touchscreen dotati di telecamera, proiettore e stampante multifunzione a disposizione. Durante i laboratori, inoltre, si consentirà, per conoscere a fondo la cattedrale, esplorare in sicurezza (previsti in dotazione caschetti da speleologo con torcia) luoghi difficilmente accessibili: ad esempio, le due torri campanarie e gli angusti locali che le collegano dietro l'abside e ancora i matronei (ora non accessibili perché privi di parapetto, previsti in questo progetto); luoghi di assoluto interesse e fascino che contribuiranno a immergere il partecipante in una esperienza di grande coinvolgimento ed emozione.



Giorni e orari di svolgimento saranno stabiliti per rispondere alle esigenze specifiche di più tipologie di utenti. Il servizio si svilupperà nell'arco di un anno n. 12 cicli di laboratori ovvero n.1 laboratorio ogni mese consistente in n.4 incontri da 2 ore ciascuno (12 mesi x 4 incontri x 2 ore = 96 ore)

Il laboratorio sarà organizzato in gruppi di 20 partecipanti ad ogni incontro per una migliore didattica e avrà una durata di 2 ore (con attività preliminari, visite alla cattedrale, laboratorio): i partecipanti, dopo una introduzione alla esperienza che avverrà nella sala multiuso già portico settecentesco annesso alla cattedrale, saranno accompagnati in visita alla Cattedrale. I partecipanti saranno dotati di tablet con touch-screen, penna capacitiva e software specifico *opensource* per le riprese video e l'editing video di base. I contenuti e le modalità di svolgimento del laboratorio saranno illustrati da un esperto in storia locale e nell'uso del software dedicato per realizzazione video contributi degli utenti e per le visite didattiche alla cattedrale, coadiuvato dal tutor di supposto ai partecipanti dotato di postazione multimediale con notebook e schermo touch-screen.

#### - *Attività previste.*

Di seguito si elencano alcune tipologie di attività, sulla base delle quali il soggetto gestore potrà proporre e realizzare i suoi interventi:

*Luoghi, storie e racconti della cattedrale*

*Storie, leggende e riti dei tre santi*

*Come raccontano gli attori... come raccontiamo noi*

*Riprese video e editing*

#### *Postazione multimediale tutor*

Caratteristiche:

- notebook tipo MICROSOFT SURFACE PRO 7 o similare Caratteristiche: processore Intel i7, RAM 16GB, HDD 512GB, scheda grafica UHD Intel Iris, Schermo PixelSense™ da 12,3" con risoluzione 2736 x 1824 (267 PPI), proporzioni 3:2 e multitocco a 10 punti, porta USB 3.0, connessione wi-fi, scheda di rete, licenza sistema operativo Windows 10.
- schermo multitouch 32", casse acustiche, mouse, tastiera.
- Stampante multifunzione tipo Xerox Versalink c8000 o similare. Sistema Android completo di Unità Lettore Smart Card, tipo M19, e software per la gestione del sistema integrato di Service Copy/Print utente • Velocità : 20 copie al minuto • Velocità di scansione: 54 pagine al minuto - Formato A4/A3 - Colore - Completo di carrello in metallo su ruote autobloccanti
- Sistema di videoconferenza tipo AVerMedia CC30 o similari, HD Camera Wireless Audio - Full HD 1080p - Numero di fotogrammi al secondo 30fps, 3264x2448 pixels, Microfono incorporato, Interfaccia USB 2.0, indicatori LED, Formati video supportati AVC,H.264,MPEG - Zoom digitale 8 x - Zoom fotocamera, Sistema operativo Windows supportato Windows 7/8/10
- Videoproiettore verticale Interattivo, ad ottica ultra corta, tecnologia DLP, include KIT INTERATTIVO e PENNA OTTICA, schermo motorizzato dim. mt 3x2.25 e doppio cavalletto.
- Casco di sicurezza in policarbonato con lampada frontale LED e sottogola

#### *Postazioni utenti laboratori*

Caratteristiche

- 2 poltroncine direzionali in tessuto ignifugo schienale alto reclinabile, sedile girevole ed elevabile, braccioli fissi con appoggio rivestito, base a 5 razze, ruote in gomma
- 20 sedie fisse in tessuto ignifugo schienale basso, senza braccioli, base a 5 razze

- 5 tavoli/scrivanie 140\*80\*72 con fori passacavi, struttura in acciaio verniciato e piano in melamminico ignifugo spessore 25 mm

## Art.4 Requisiti minimi

### 4.1 Composizione minima del gruppo di lavoro

Di seguito sono riportate le figure professionali minime che dovranno comporre il gruppo di lavoro per l'espletamento di fornitura e servizi

- Esperto di computer grafica 2d/3d
- Regista
- Esperto di storia del territorio
- Sviluppatore software

### 4.2 Garanzia, supporto tecnico e manutenzione minime

Saranno ritenute accettabili solo offerte che garantiscano una manutenzione e un supporto almeno per i 12 mesi successivi al completamento dell'incarico ed alla fornitura di arredi, hardware e servizi.

### 4.3 Requisiti minimi servizi e forniture

Per ciascun servizio e fornitura si ritengono requisiti minimi come specificato all' Art. 2 del presente Capitolato

## Art. 5 Criteri di aggiudicazione

Di seguito si riportano i criteri e le varianti che costituiranno riferimento assoluto per la valutazione dell'offerta

### Criteri premiali

#### A. Professionalità ed adeguatezza gruppo del lavoro

Sarà valutata la pertinenza ed organizzazione del gruppo di lavoro, la esperienza e professionalità dei soggetti coinvolti.

#### B. Specificità delle attrezzature utilizzate

Sarà valutata la specificità delle risorse tecniche, tecnologiche e strumentali messe a disposizione per la realizzazione di servizi e forniture.

### Varianti migliorative

#### C. Qualità e sostenibilità

Nel rispetto degli obiettivi generali fissati dal progetto saranno valutate le soluzioni finalizzate a:

**C.1** Miglioramento delle caratteristiche funzionali, prestazionali e qualitative con particolare riferimento al livello di innovazione tecnologica della proposta.

**C.2** Ottimizzazione delle dotazioni di allestimento, al fine di migliorare l'accessibilità ai servizi ed ai contenuti culturali da parte di soggetti diversamente abili, famiglie con bambini, giovani.

**C.3** Sostenibilità in termini di costo di manutenzione ed esercizio.

#### D. Manutenzione e supporto tecnico

Nel rispetto degli obiettivi generali fissati dal progetto saranno valutate le soluzioni finalizzate al miglioramento di:

**D.1** Modalità e tempistiche di espletamento del servizio di assistenza tecnica e manutenzione del sistema e degli apparati forniti anche con riferimento all'eventuale aggiornamento software e formazione e supporto al personale per le nuove versioni.

**D.2** Igiene degli apparati di allestimento forniti e destinati all'utilizzo da parte dei visitatori/fruitori.

**E. Estensione garanzia**

Nel rispetto degli obiettivi generali fissati dal progetto saranno valutate le soluzioni tali che prevedano una estensione della garanzia oltre i termini di legge

**F. TEMPI DI ESECUZIONE**

Nel rispetto degli obiettivi generali fissati dal progetto saranno valutate le soluzioni tali che prevedano una riduzione della tempistica di completamento del progetto rispetto al limite massimo di giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla stipula del contratto previsto dai documenti di gara.

## Art. 6 Valutazione dell'offerta tecnica e valutazione dell'offerta economica

L'appalto sarà aggiudicato secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo ai sensi dell'articolo 95, co. 2, del Codice dei Contratti, secondo gli elementi di valutazione e le modalità di seguito indicati.

Il punteggio complessivo sarà dato dalla somma tra il punteggio conseguito per l'offerta tecnica ed il punteggio conseguito per l'offerta economica. Il punteggio massimo complessivo è pari a 100 punti, come di seguito distribuiti:

ID.	ELEMENTI DI VALUTAZIONE	PUNTEGGIO MASSIMO
1	OFFERTA TECNICA	80
2	OFFERTA ECONOMICA	20
<b>TOTALE</b>		<b>100</b>

Ai sensi dell'articolo 95, co. 6, del Codice dei Contratti, la valutazione delle offerte pervenute sarà svolta in base ai criteri e sub-criteri di seguito indicati:

ID.	CRITERI	SUB PUNTEGGI (MAX)	PUNTEGGI (MAX)
<b>OFFERTA TECNICA</b>			
<b>A</b>	<b>PROFESSIONALITÀ ED ADEGUATEZZA GRUPPO DEL LAVORO</b>		
	<b>A.1</b>	<b>Professionalità ed adeguatezza gruppo del lavoro</b>	<b>10</b>
	Sarà valutata la pertinenza ed organizzazione del gruppo di lavoro, la esperienza e professionalità dei soggetti coinvolti.		<b>10</b>
<b>B</b>	<b>SPECIFICITÀ DELLE ATTREZZATURE UTILIZZATE</b>		
	<b>B.1</b>	<b>Specificità delle attrezzature utilizzate</b>	<b>10</b>
	Sarà valutata la specificità delle risorse tecniche, tecnologiche e strumentali messe a disposizione per la realizzazione di servizi e forniture		<b>10</b>
<b>C</b>	<b>QUALITÀ E SOSTENIBILITÀ</b>		
	<b>C.1</b>	<b>Innovazione tecnologica</b>	<b>20</b>
	Nel rispetto degli obiettivi generali fissati dal progetto saranno valutate le soluzioni finalizzate al miglioramento delle caratteristiche funzionali, prestazionali, qualitative e quantitative di ogni attrezzatura o gruppo omogeneo di esse con particolare riferimento al livello di innovazione tecnologica della miglioria proposta		<b>36</b>
	<b>C.2</b>	<b>Integrazione ed inclusione sociale</b>	

	Nel rispetto degli obiettivi generali fissati dal progetto saranno valutate le soluzioni finalizzate alla ottimizzazione delle dotazioni di allestimento, al fine di migliorare l'accessibilità ai servizi ed ai contenuti culturali da parte di soggetti diversamente abili, famiglie con bambini, giovani.		
	<b>C.3</b> <b>Sostenibilità di manutenzione ed esercizio</b>	<b>6</b>	
	Nel rispetto degli obiettivi generali fissati dal progetto saranno valutate le soluzioni finalizzate alla migliore sostenibilità in termini di costo di manutenzione ed esercizio nell'ambito delle forniture e dei servizi.		
<b>D</b>	<b>MANUTENZIONE E SUPPORTO TECNICO</b>		
	<b>D.1</b> <b>Assistenza tecnica e manutenzione</b>	<b>8</b>	<b>13</b>
	Nel rispetto degli obiettivi generali fissati dal progetto saranno valutate le soluzioni finalizzate al miglioramento di modalità e tempistiche di espletamento del servizio di assistenza tecnica e manutenzione del sistema e degli apparati forniti anche con riferimento all'eventuale aggiornamento software e formazione e supporto al personale per le nuove versioni.		
	<b>D.2</b> <b>Igiene</b>	<b>5</b>	
	Nel rispetto degli obiettivi generali fissati dal progetto saranno valutate le soluzioni finalizzate alla ottimizzazione dell'igiene degli apparati di allestimento forniti e destinati all'utilizzo da parte dei visitatori/fruitori.		
<b>E</b>	<b>ESTENSIONE GARANZIA</b>		
	<b>E.1</b> <b>Estensione garanzia</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
	Nel rispetto degli obiettivi generali fissati dal progetto saranno valutate le soluzioni tali che prevedano una estensione della garanzia oltre i termini di legge.		
<b>F</b>	<b>TEMPI DI ESECUZIONE</b>		
	<b>F.1</b> <b>Tempi di esecuzione</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
	Nel rispetto degli obiettivi generali fissati dal progetto saranno valutate le soluzioni tali che prevedano una riduzione della tempistica di completamento del progetto rispetto al limite massimo di giorni naturali e consecutivi a decorrere dalla stipula del contratto previsto dai documenti di gara.		
<b>TOTALE OFFERTA TECNICA (A+B+C+D+E+F)</b>		<b>80</b>	<b>80</b>
<b>OFFERTA ECONOMICA</b>			
<b>G</b>	<b>RIBASSO PERCENTUALE UNICO</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>OFFERTA TOTALE</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

## ART. 7 Assistenza tecnica, manutenzione e garanzia

La ditta aggiudicataria è obbligata a garantire l'allestimento, le attrezzature e le apparecchiature fornite per il periodo di 2 (due) anni dalla data del collaudo con esito favorevole. Il prezzo offerto è comprensivo della garanzia.

Il servizio comprende l'assistenza tecnica e la manutenzione ordinaria e straordinaria alle condizioni e con le modalità previste dal presente articolo. La ditta, pertanto, garantisce il buon funzionamento di tutte le componenti delle forniture assumendo l'obbligo di sostituirle e/o ripararle, senza alcun addebito e risponde dei danni che possano derivare dai vizi delle cose vendute.

Tutti i componenti difettosi devono essere sostituiti con i corrispondenti componenti originali della casa produttrice, ovvero, qualora questi non fossero più in produzione con componenti equivalenti o superiori della stessa casa produttrice.

## Art. 8 Accertamento della qualità

La rispondenza della fornitura degli elementi relativi all'offerta presentata e aggiudicata sarà accertata dal R.U.P. e dal direttore dell'esecuzione del contratto, in contraddittorio con la Ditta appaltatrice.

Se la fornitura, a giudizio insindacabile del direttore dell'esecuzione del contratto, dovesse risultare in tutto o in parte di qualità inferiore, con caratteristiche o in condizioni diverse da quelle stabilite, la Ditta appaltatrice sarà tenuta a ritirarla a sue spese e a sostituirla, nel tempo indicato, con materiale della qualità e tipologia stabilita.

Salvo speciali prescrizioni, tutti i materiali occorrenti dovranno pervenire da depositi, fabbriche, ecc., scelti ad esclusiva cura della Ditta, la quale non potrà quindi addurre alcuna eccezione qualora, in corso di esercizio della produzione, i materiali non fossero più rispondenti ai requisiti prescritti, ovvero venissero a mancare ed essa fosse quindi obbligata a ricorrere ad altri depositi, intendendosi che anche in tali casi resterà invariato il prezzo della fornitura, come pure le prescrizioni relative alla qualità dei materiali.

## Art. 9 Condizioni per l'espletamento della fornitura.

Sono completamente a carico dell'appaltatore:

- tutti gli oneri e rischi relativi alla fornitura oggetto del presente appalto, nonché ogni attività che si rendesse necessaria per la prestazione degli stessi o, comunque opportuna per un corretto adempimento delle obbligazioni previste, ivi compreso quelle relative ad eventuali spese di trasporto per il personale addetto all'esecuzione contrattuale;
- l'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi ed accordi in materia di assunzione della mano d'opera e contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, l'invalidità e la vecchiaia e di tutte le altre disposizioni vigenti nella fase esecutiva dell'appalto;
- l'adozione, nella esecuzione della fornitura, dei procedimenti e di tutte le cautele che valgano a prevenire la possibilità di danni ai beni pubblici e privati e specialmente di infortuni alle persone addette alle stesse ed ai terzi, in osservanza delle disposizioni di legge vigenti in materia. Ogni responsabilità, in caso di infortuni o per danni nell'esecuzione della fornitura o per fatto dei suoi incaricati, ricadrà, pertanto, sulla ditta aggiudicataria restandone sollevata la Stazione appaltante;
- lo smaltimento a rifiuto di tutti i loro imballi e/o contenitori utilizzati durante la fornitura;
- il ripristino a propria cura e spese, dove necessario, di locali, manufatti, infissi, pavimenti o quant'altro sia stato accidentalmente sporcato o danneggiato durante l'esecuzione della fornitura, così come sarà accertato ad insindacabile giudizio dal referente della Stazione appaltante.

Il corrispettivo per tutti gli oneri e obblighi sopra specificati si intende conglobato nei prezzi offerti dall'Impresa in sede di gara.

## Art. 10 Disposizioni in materia di sicurezza.

### **A. Norme di sicurezza generali**

1. Le operazioni oggetto dell'appalto 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.
2. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Comunale di Polizia Urbana, per quanto attiene la norma di nettezza urbana e quiete pubblica e rumori molesti.
3. 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.
4. L'appaltatore non può iniziare o continuare il servizio e la fornitura oggetto dell'appalto qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

#### **B. Sicurezza sul luogo di lavoro**

1. L'appaltatore dovrà 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.
2. L'appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui alla L. 123/2007, D. Lgs 81/2008 nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere.

#### **C. DUVRI e DVR.**

1. Il DUVRI (Documento unico per la valutazione dei rischi da interferenze) dell'Amministrazione riferito alla struttura oggetto di interesse e il DVR (Documento di valutazione dei rischi) redatto ai sensi dell'art.17, 28 e 29 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. vistati dal Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione formano parte integrante del contratto d'appalto.
2. L'appaltatore dovrà predisporre e presentare entro 7 (sette) giorni prima della consegna e dell'avvio delle attività il D.V.R. riferito alle operazioni da svolgere. Particolare attenzione andrà posta laddove si potranno avere delle interferenze tra il personale presente nella struttura (*visitatori, personale interno, ecc.*) e quello dell'appaltatore e in tal caso il DVR andrà coordinato con il DUVRI della struttura museale.

#### **D. Osservanza e attuazione dei piani di sicurezza**

1. L'impresa esecutrice è obbligata a comunicare, a richiesta del committente o del coordinatore della sicurezza, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali.
2. 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 dell'appalto.
3. Le gravi o ripetute violazioni da parte dell'appaltatore dei documenti riguardanti la sicurezza, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

## **CAPITOLO 2**

### **DISPOSIZIONI PARTICOLARI RIGUARDANTI L'APPALTO**

#### **Art. 2.1 OSSERVANZA DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO E DI PARTICOLARI DISPOSIZIONI DI LEGGE**

L'appalto è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel presente Capitolato e nel Capitolato Generale d'Appalto.

L'Appaltatore è tenuto alla piena e diretta osservanza di tutte le norme vigenti derivanti sia da leggi che da decreti, circolari e regolamenti con particolare riguardo ai regolamenti edilizi, d'igiene, di polizia urbana, dei cavi stradali, alle norme sulla circolazione stradale, a quelle sulla sicurezza ed igiene del lavoro vigenti al momento dell'esecuzione delle opere (sia per quanto riguarda il personale dell'Appaltatore stesso, che di eventuali subappaltatori, cottimisti e lavoratori autonomi), alle disposizioni impartite dalle AUSL, alle norme CEI, UNI, CNR.

Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni di cui al d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, di segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro, nonché le disposizioni di cui al d.P.C.M. 1 marzo 1991 e s.m.i. riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", alla legge 447/95 e s.m.i (Legge quadro sull'inquinamento acustico) e relativi decreti attuativi, al d.m. 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i. (Regolamento concernente ...attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici), al d.lgs. 03 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. (Norme in materia ambientale) e alle altre norme vigenti in materia.

## Art. 2.2 DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO

Sono parte integrante del contratto di appalto, oltre al presente Capitolato, il Capitolato generale d'appalto, di cui al d.m. 145/2000 per quanto non in contrasto con il presente capitolato o non previsto da quest'ultimo, e la seguente documentazione:

- a) l'elenco dei prezzi unitari ovvero il modulo compilato e presentato dall'appaltatore in caso di offerta prezzi;
- b) il cronoprogramma;
- c) le polizze di garanzia;
- d) il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed i piani di cui all'art. 100 del d.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. ove previsto;
- e) l'eventuale offerta tecnica dell'Appaltatore, in caso di procedura con OEPV che la preveda;
- f) gli elaborati costituenti il progetto;

Alcuni documenti sopra elencati possono anche non essere materialmente allegati, fatto salvo il capitolato speciale d'appalto e l'elenco prezzi unitari, purché conservati dalla stazione appaltante e controfirmati dai contraenti.

Sono contrattualmente vincolanti per le Parti le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e in particolare:

- il Codice dei contratti (d.lgs. n.50/2016);
- il d.P.R. n.207/2010, per gli articoli non abrogati;
- le leggi, i decreti, i regolamenti e le circolari ministeriali emanate e vigenti alla data di esecuzione dei lavori nonché le norme vincolanti in specifici ambiti territoriali, quali la Regione, Provincia e Comune in cui si eseguono le opere oggetto dell'appalto;
- delibere, pareri e determinazioni emanate dall'Autorità Nazionale AntiCorruzione (ANAC);
- le norme tecniche emanate da C.N.R., U.N.I., C.E.I.

Qualora uno stesso atto contrattuale dovesse riportare delle disposizioni di carattere discordante, l'appaltatore ne farà oggetto d'immediata segnalazione scritta alla stazione appaltante per i conseguenti provvedimenti di modifica.

Se le discordanze dovessero riferirsi a caratteristiche di dimensionamento grafico, saranno di norma ritenute valide le indicazioni riportate nel disegno con scala di riduzione minore. In ogni caso dovrà ritenersi nulla la disposizione che contrasta o che in minor misura collima con il contesto delle norme e disposizioni riportate nei rimanenti atti contrattuali.



Nel caso si riscontrassero disposizioni discordanti tra i diversi atti di contratto, fermo restando quanto stabilito nella seconda parte del precedente capoverso, l'appaltatore rispetterà, nell'ordine, quelle indicate dagli atti seguenti: contratto - capitolato d'appalto - elenco prezzi (ovvero modulo in caso di offerta prezzi) - disegni.

Qualora gli atti contrattuali prevedessero delle soluzioni alternative, resta espressamente stabilito che la scelta spetterà, di norma e salvo diversa specifica, alla Direzione della esecuzione del contratto.

L'appaltatore dovrà comunque rispettare i minimi inderogabili fissati dal presente Capitolato avendo gli stessi, per esplicita statuizione, carattere di prevalenza rispetto alle diverse o minori prescrizioni riportate negli altri atti contrattuali.

## Art. 2.3 QUALIFICAZIONE DELL'APPALTATORE

Per i lavori indicati dal presente Capitolato è richiesta la qualificazione dell'Appaltatore, nei modi e termini previsti dal bando di gara, dall'avviso o dall'invito a partecipare redatto dalla Stazione Appaltante e disciplinata dal Codice Appalti e dalla norma vigente.

## Art. 2.4 FALLIMENTO DELL'APPALTATORE

La stazione appaltante, in caso di fallimento, di liquidazione coatta e concordato preventivo, ovvero di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 108 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i. ovvero di recesso dal contratto ai sensi dell'articolo 88, comma 4-ter, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, ovvero in caso di dichiarazione giudiziale di inefficacia del contratto, interpella progressivamente i soggetti che hanno partecipato all'originaria procedura di gara, risultanti dalla relativa graduatoria, al fine di stipulare un nuovo contratto per l'affidamento dell'esecuzione o del completamento dei lavori, servizi o forniture. L'affidamento avverrà alle medesime condizioni già proposte dall'originario aggiudicatario in sede in offerta.

Il curatore della procedura di fallimento, autorizzato all'esercizio provvisorio dell'impresa, potrà eseguire i contratti già stipulati dall'impresa fallita con l'autorizzazione del giudice delegato, fermo restando le condizioni dettate dall'articolo 110 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i.

## Art. 2.5 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

Qualora risulti che un operatore economico, si trovi, a causa di atti compiuti o omessi prima o nel corso della procedura di aggiudicazione, in una delle situazioni di cui ai commi 1, 2, 4 e 5 dell'articolo 80 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i., le stazioni appaltanti possono escludere un operatore in qualunque momento della procedura ed hanno facoltà di risolvere il contratto con l'esecutore per le motivazioni e con le procedure di cui all'art. 108 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

In particolare si procederà in tal senso se una o più delle seguenti condizioni sono soddisfatte:

a) il contratto ha subito una modifica sostanziale che avrebbe richiesto una nuova procedura di appalto ai sensi dell'articolo 106 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i.;

b) con riferimento alle modifiche di cui all'articolo 106, comma 1, lettere b) e c) del Codice, nel caso in cui risulti impraticabile per motivi economici o tecnici quali il rispetto dei requisiti di intercambiabilità o interoperabilità tra apparecchiature, servizi o impianti esistenti forniti nell'ambito dell'appalto iniziale e

comporti per l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore notevoli disguidi o una consistente duplicazione dei costi, siano state superate le soglie di cui al comma 7 del predetto articolo:

- con riferimento a modifiche non "sostanziali" sono state superate eventuali soglie stabilite dall'amministrazione aggiudicatrice ai sensi della normativa vigente;

c) l'aggiudicatario si è trovato, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto in una delle situazioni di esclusione di cui all'articolo 80, comma 1 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i., sia per quanto riguarda i settori ordinari, sia per quanto riguarda le concessioni e avrebbe dovuto pertanto essere escluso dalla procedura di appalto o di aggiudicazione della concessione, ovvero ancora per quanto riguarda i settori speciali avrebbe dovuto essere escluso a norma dell'articolo 136, comma 1;

d) l'appalto non avrebbe dovuto essere aggiudicato in considerazione di una grave violazione degli obblighi derivanti dai trattati, come riconosciuto dalla Corte di giustizia dell'Unione europea in un procedimento ai sensi dell'articolo 258 TFUE.

Ulteriori motivazioni per le quali la Stazione Appaltante ha facoltà di risolvere il contratto con l'esecutore, sono:

a) l'inadempimento accertato alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, sicurezza sul lavoro e assicurazioni obbligatorie del personale ai sensi dell'articolo 92 del d.lgs. n.81/2008 e s.m.i.;

b) il subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto o violazione delle norme regolanti il subappalto.

Le stazioni appaltanti dovranno risolvere il contratto qualora:

a) nei confronti dell'esecutore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci;

b) nei confronti dell'esecutore sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i..

Fermo restando quanto previsto in materia di informativa antimafia dagli articoli 88, comma 4-ter e 92, comma 4, del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159, la stazione appaltante può recedere dal contratto in qualunque tempo previo il pagamento dei lavori eseguiti nonché del valore dei materiali utili esistenti in cantiere nel caso di lavoro, oltre al decimo dell'importo delle opere, dei servizi o delle forniture non eseguite.

Il direttore dell'esecuzione del contratto, se nominato, quando accerta un grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali da parte dell'esecutore, tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni, invia al responsabile del procedimento una relazione particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente, il cui importo può essere riconosciuto all'esecutore. Egli formula, altresì, la contestazione degli addebiti all'esecutore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al responsabile del procedimento. Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'esecutore abbia risposto, la stazione appaltante su proposta del responsabile del procedimento dichiara risolto il contratto.

Qualora l'esecuzione delle prestazioni ritardi per negligenza dell'esecutore rispetto alle previsioni del contratto, il direttore dell'esecuzione del contratto, se nominato, gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, entro i quali l'esecutore deve eseguire le prestazioni. Scaduto il termine assegnato, e redatto processo verbale in contraddittorio con l'esecutore, qualora l'inadempimento permanga, la stazione appaltante risolve il contratto, fermo restando il pagamento delle penali.

Nel caso di risoluzione del contratto l'esecutore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai lavori, servizi o forniture regolarmente eseguiti, decurtato degli oneri aggiuntivi derivanti dallo scioglimento del contratto.

Nei casi di risoluzione del contratto di appalto dichiarata dalla stazione appaltante l'esecutore dovrà provvedere al ripiegamento dei cantieri già allestiti e allo sgombero delle aree di lavoro e relative pertinenze nel termine a tale fine assegnato dalla stessa stazione appaltante; in caso di mancato rispetto del termine assegnato, la stazione appaltante provvede d'ufficio addebitando all'esecutore i relativi oneri e spese.

Nei casi di risoluzione del contratto dichiarata dalla Stazione appaltante la comunicazione della decisione assunta sarà inviata all'esecutore nelle forme previste dal Codice e dalle Linee guida ANAC, anche mediante posta elettronica certificata (PEC), con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento dello stato di consistenza dei lavori.

Inoltre:

- ripetute e gravi inadempienze e ritardo nell'espletazione delle prestazioni/fornitura e installazione dei prodotti multimediali;
- frode perpetrata a qualsiasi titolo da parte dell'appaltatore nell'esecuzione delle prestazioni affidate;
- subappalto non autorizzato;
- cessione in tutto o in parte del contratto a terzi, in violazione del capitolato;
- mancato rispetto ripetuto degli obblighi retributivi, previdenziali ed assistenziali stabiliti dai vigenti contratti collettivi;
- inadempienze o violazioni di norme e leggi vigenti in relazione alla raccolta, gestione e smaltimento dei rifiuti prodotti a seguito delle attività connesse all'esecuzione dell'Appalto;
- riscontro, durante le verifiche ispettive eseguite dalla Stazione appaltante, di "non conformità" che potenzialmente potrebbero arrecare grave nocimento alla qualità del servizio e/o rischi di danni economici e/o di immagine all'Ente appaltante stesso;
- il venire meno dei requisiti tecnici posti alla base dell'aggiudicazione dell'appalto;
- ripetuto ed ingiustificato mancato adeguamento alle direttive impartite dall'Ente appaltante;
- mancato rispetto ripetuto degli obblighi di legge in materia di ambiente e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- mancato grave rispetto degli obblighi di legge in materia di tutela della privacy;
- il non aver iniziato l'esecuzione delle attività oggetto del contratto entro il termine previsto contrattualmente o richiesto dall'Ente appaltante;
- omessa segnalazione di fatti e circostanze, anche indipendenti dalla propria volontà, dai

quali siano derivati danni alle persone o ingenti danni alla struttura e alle apparecchiature;

– l'ammontare complessivo delle penali di cui all'articolo 2.14 è superiore al 10%, su base annuale del valore dell'importo mensile dello stesso;

In contraddittorio fra la Direzione lavori e l'esecutore o suo rappresentante oppure, in mancanza di questi, alla presenza di due testimoni, si procederà quindi alla redazione del verbale di stato di consistenza dei lavori, all'inventario dei materiali, delle attrezzature e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere, nonché, all'accertamento di quali materiali, attrezzature e mezzi d'opera debbano essere mantenuti a disposizione della Stazione appaltante per l'eventuale riutilizzo.

Qualora l'esecutore non dia corso alle prestazioni oggetto del presente capitolato, anche dopo l'assegnazione di un termine perentorio da parte del Direttore della esecuzione del contratto, la Stazione appaltante ha il diritto di procedere direttamente alla sua esecuzione utilizzando, a tal fine, la propria organizzazione o quella di terzi. I maggiori oneri eventualmente sostenuti sono a totale carico dell'esecutore.

La Stazione appaltante si riserva il diritto di recedere dal contratto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 109 del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

In caso di modifiche normative sopravvenute che interessano l'Amministrazione, che hanno incidenza sull'esecuzione del contratto, ovvero per sopravvenuti motivi di pubblico interesse o nel caso di mutamento della situazione di fatto non prevedibile al momento della stipula del contratto, la stessa Amministrazione può recedere, per giusta causa, in tutto o in parte, dal contratto, con un preavviso di almeno trenta giorni solari, da comunicarsi all'aggiudicatario tramite posta elettronica certificata.

In caso di recesso, l'aggiudicatario ha il diritto al pagamento di quanto correttamente eseguito a regola d'arte secondo i corrispettivi e le condizioni di contratto e rinuncia, ora per allora, a qualsiasi pretesa risarcitoria, ad ogni ulteriore compenso o indennizzo e/o rimborso delle spese, anche in deroga a quanto stabilito dall'art.1671 del codice civile.

## Art. 2.6 GARANZIA PROVVISORIA

La garanzia provvisoria, ai sensi di quanto disposto dall'art. 93 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., copre la mancata sottoscrizione del contratto dopo l'aggiudicazione, dovuta ad ogni fatto riconducibile all'affidatario o all'adozione di informazione antimafia interdittiva emessa ai sensi degli articoli 84 e 91 del decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 ed è svincolata automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto.

La garanzia provvisoria è pari al 2 per cento del prezzo base indicato nel bando o nell'invito, sotto forma di cauzione (in contanti, con bonifico, in assegni circolari o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato) o di fideiussione, a scelta dell'offerente. Al fine di rendere l'importo della garanzia proporzionato e adeguato alla natura delle prestazioni oggetto del contratto e al grado di rischio ad esso connesso, la stazione appaltante può motivatamente ridurre l'importo della cauzione sino all'1 per cento ovvero incrementarlo

sino al 4 per cento. Nei casi degli affidamenti diretti di cui all'articolo 36, comma 2, lettera a) del Codice, è facoltà della stazione appaltante non richiedere tali garanzie.

Nel caso di procedure di gara realizzate in forma aggregata da centrali di committenza, l'importo della garanzia è fissato nel bando o nell'invito nella misura massima del 2 per cento del prezzo base.

Tale garanzia provvisoria potrà essere prestata anche a mezzo di fidejussione bancaria od assicurativa, e dovrà coprire un arco temporale almeno di 180 giorni decorrenti dalla presentazione dell'offerta e prevedere l'impegno del fidejussore, in caso di aggiudicazione, a prestare anche la cauzione definitiva. Il bando o l'invito possono richiedere una garanzia con termine di validità maggiore o minore, in relazione alla durata presumibile del procedimento, e possono altresì prescrivere che l'offerta sia corredata dall'impegno del garante a rinnovare la garanzia, su richiesta della stazione appaltante nel corso della procedura, per la durata indicata nel bando, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione.

Salvo nel caso di microimprese, piccole e medie imprese e di raggruppamenti di operatori economici o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da microimprese, piccole e medie imprese, l'offerta dovrà essere corredata, a pena di esclusione, dall'impegno di un fideiussore, anche diverso da quello che ha rilasciato la garanzia provvisoria, a rilasciare la garanzia fideiussoria per l'esecuzione del contratto, di cui agli articoli 103 e 104, qualora l'offerente risultasse affidatario.

La fidejussione bancaria o assicurativa di cui sopra dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante.

L'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo, nei contratti relativi a lavori, è ridotto secondo le modalità indicate dall'articolo 93 comma 7 del Codice, per gli operatori economici in possesso delle certificazioni alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, la registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), la certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001 o che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067. La stessa riduzione è applicata nei confronti delle microimprese, piccole e medie imprese e dei raggruppamenti di operatori economici o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da microimprese, piccole e medie imprese.

Per fruire delle citate riduzioni l'operatore economico dovrà segnalare, in sede di offerta, il possesso dei relativi requisiti e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

## Art. 2.7 GARANZIA DEFINITIVA

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 93, commi 2 e 3 e 103 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i., pari al 10 per cento dell'importo contrattuale. Nel caso di procedure di gara realizzate in forma aggregata da centrali di committenza, l'importo della garanzia è indicato nella misura massima del 10 per cento dell'importo contrattuale.

Al fine di salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento. La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del 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. La stazione appaltante può richiedere al soggetto 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 all'esecutore.

L'importo della garanzia nei contratti relativi a lavori, è ridotto secondo le modalità indicate dall'articolo 93 comma 7 del Codice, per gli operatori economici in possesso delle certificazioni alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000, la registrazione al sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS), la certificazione ambientale ai sensi della norma UNI EN ISO 14001 o che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica (carbon footprint) di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067. La stessa riduzione è applicata nei confronti delle microimprese, piccole e medie imprese e dei raggruppamenti di operatori economici o consorzi ordinari costituiti esclusivamente da microimprese, piccole e medie imprese.

La garanzia definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere 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. La garanzia deve prevedere 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. 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 o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. 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.

Le stazioni appaltanti hanno il diritto di valersi della cauzione fideiussoria per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore. Le stazioni appaltanti hanno inoltre il diritto di valersi della cauzione per provvedere al 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 comunque presenti in cantiere.

Le stazioni appaltanti possono incamerare la garanzia per provvedere al pagamento di quanto dovuto dal soggetto aggiudicatario 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.

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.

La mancata costituzione della garanzia definitiva di cui all'articolo 103 comma 1 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i. determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede

di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

E' facoltà dell'amministrazione in casi specifici non richiedere la garanzia per gli appalti da eseguirsi da operatori economici di comprovata solidità nonché nel caso degli affidamenti diretti di cui all'articolo 36, comma 2, lettera a) del Codice Appalti. L'esonero dalla prestazione della garanzia deve essere adeguatamente motivato ed è subordinato ad un miglioramento del prezzo di aggiudicazione.

## Art. 2.8 COPERTURE ASSICURATIVE

A norma dell'art. 103, comma 7, del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. 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 pari all'importo di contratto ed è fissato in € ..... (diconsi euro .....). 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.

Per i lavori di importo superiore al doppio della soglia di cui all'articolo 35 del Codice (periodicamente rideterminate con provvedimento della Commissione europea), il titolare del contratto per la liquidazione della rata di saldo è obbligato a stipulare, con decorrenza dalla 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, una polizza indennitaria decennale a copertura dei rischi di rovina totale o parziale dell'opera, ovvero dei rischi derivanti da gravi difetti costruttivi. La polizza deve contenere la previsione del pagamento dell'indennizzo contrattualmente dovuto in favore del committente non appena questi lo richieda, anche in pendenza dell'accertamento della responsabilità e senza che occorran consensi ed autorizzazioni di qualunque specie. Il limite di indennizzo della polizza decennale non deve essere inferiore al venti per cento del valore dell'opera realizzata e non superiore al 40 per cento, nel rispetto del principio di proporzionalità avuto riguardo alla natura dell'opera. L'esecutore dei lavori è altresì obbligato a stipulare, una polizza di assicurazione della responsabilità civile per danni cagionati a terzi, con decorrenza dalla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e per la durata di dieci anni e con un indennizzo pari al 5 per cento del valore dell'opera realizzata con un minimo di 500.000 euro ed un massimo di 5.000.000 di euro.

La garanzia è prestata per un massimale assicurato non inferiore a € 1.000.000,00 (diconsi euro un milione).

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. 2.9 DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO



L'affidamento in subappalto è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui al d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e deve essere sempre autorizzato dalla Stazione Appaltante.

Per 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 di cui all'articolo 89, comma 11 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i., e fermi restando i limiti previsti dal medesimo comma, l'eventuale subappalto non può superare il 30 per cento dell'importo delle opere e non può essere, senza ragioni obiettive, suddiviso.

Fino al 31 dicembre 2020 non sarà necessaria l'indicazione in fase di offerta della terna di subappaltatori ai sensi dell'art. 105 comma 6 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i.

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 sub-contratto, 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. E' altresì fatto obbligo di acquisire nuova autorizzazione integrativa qualora l'oggetto del subappalto subisca variazioni e l'importo dello stesso sia incrementato nonché siano variati i requisiti di qualificazione del subappaltatore di cui all'articolo 105 comma 7 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.

L'affidatario deposita il contratto di subappalto presso la stazione appaltante almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso la stazione appaltante l'affidatario trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal Codice in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza di motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. L'affidatario provvede a sostituire i subappaltatori relativamente ai quali apposita verifica abbia dimostrato la sussistenza dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80.

Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indicherà puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

Il contraente principale è responsabile in via esclusiva nei confronti della stazione appaltante. L'aggiudicatario è responsabile in solido con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi tranne nel caso in cui la stazione appaltante corrisponde direttamente al subappaltatore l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi, quando il subappaltatore o il cottimista è una microimpresa o piccola impresa ovvero su richiesta del subappaltatore e la natura del contratto lo consente. Il pagamento diretto del subappaltatore da parte della stazione appaltante avviene anche in caso di inadempimento da parte dell'appaltatore.

L'affidatario è tenuto ad osservare integralmente 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. E', 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, nonché degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. 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, ove presente, assicurativi e antinfortunistici, nonché copia dei piani di sicurezza. Ai fini del pagamento delle prestazioni rese nell'ambito dell'appalto o del subappalto, la stazione appaltante acquisisce il documento unico di regolarità contributiva in corso di validità relativo all'affidatario e a tutti i subappaltatori. Al fine di contrastare il fenomeno del lavoro sommerso ed irregolare, il documento unico di regolarità contributiva sarà comprensivo della verifica della congruità della incidenza della mano

d'opera relativa allo specifico contratto affidato. Per i contratti relativi a lavori, in caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente dell'esecutore 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 applicheranno le disposizioni di cui all'articolo 30, commi 5 e 6 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

L'affidatario deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20 per cento ed inoltre corrispondere i costi della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso; la stazione appaltante, sentita la Direzione della esecuzione e il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, deve provvedere alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione. L'affidatario è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente.

Nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici.

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 provvede al rilascio dell'autorizzazione al subappalto entro trenta giorni dalla relativa richiesta; tale termine può essere prorogato una sola volta, ove 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.

Ai sensi degli articoli 18, comma 1, lettera u), 20, comma 3 e 26, comma 8, del d.lgs. n. 81/2008, nonché dell'articolo 5, comma 1, della Legge n. 136/2010, l'appaltatore è obbligato a fornire a ciascun soggetto occupato in cantiere una apposita tessera di riconoscimento, impermeabile ed esposta in forma visibile, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, i dati identificativi del datore di lavoro e la data di assunzione del lavoratore. L'appaltatore risponde dello stesso obbligo anche per i lavoratori dipendenti dai subappaltatori autorizzati che deve riportare gli estremi dell'autorizzazione al subappalto. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

I piani di sicurezza di cui al decreto legislativo del 9 aprile 2008, n.81 saranno messi a disposizione delle autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo dei cantieri. L'affidatario sarà tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di 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, detto 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. Con riferimento ai lavori affidati in subappalto, il direttore della esecuzione del contratto, con l'ausilio dei direttori operativi e degli ispettori di cantiere, ove nominati, svolge le seguenti funzioni:

a) verifica la presenza in cantiere delle imprese subappaltatrici autorizzate, nonché dei subcontraenti, che non sono subappaltatori, i cui nominativi sono stati comunicati alla stazione appaltante;

b) controlla che i subappaltatori e i subcontraenti svolgano effettivamente la parte di prestazioni ad essi affidata nel rispetto della normativa vigente e del contratto stipulato;

c) registra le contestazioni dell'esecutore sulla regolarità dei lavori eseguiti dal subappaltatore e, ai fini della sospensione dei pagamenti all'esecutore, determina la misura della quota corrispondente alla prestazione oggetto di contestazione;

d) provvede, senza indugio e comunque entro le ventiquattro ore, alla segnalazione al RUP dell'inosservanza, da parte dell'esecutore, delle disposizioni relative al subappalto di cui all'articolo 105 del codice.

## Art. 2.10 AVVIO DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO - ESECUZIONE ANTICIPATA - TERMINI PER LA ESECUZIONE

### Avvio dell'esecuzione del contratto

1. Il direttore dell'esecuzione, sulla base delle disposizioni del RUP, dopo che il contratto è divenuto efficace, dà avvio all'esecuzione della prestazione, fornendo all'esecutore tutte le istruzioni e direttive necessarie e redigendo, laddove sia indispensabile in relazione alla natura e al luogo di esecuzione delle prestazioni, apposito verbale firmato anche dall'esecutore, nel quale sono indicati: a) le aree e gli eventuali ambienti dove si svolge l'attività; b) la descrizione dei mezzi e degli strumenti eventualmente messi a disposizione dalla stazione appaltante, compresa la dichiarazione attestante che lo stato attuale degli ambienti è tale da non impedire l'avvio o la prosecuzione dell'attività.

2. Quando, nei casi consentiti dall'articolo 32 del codice, è disposta l'esecuzione anticipata, il direttore dell'esecuzione indica nel verbale di avvio quanto predisposto o somministrato dall'esecutore per il rimborso delle relative spese.

3. Quando nei casi previsti dall'articolo 32, comma 8, del codice, il direttore dell'esecuzione ordina l'avvio dell'esecuzione del contratto in via di urgenza, indica nel verbale di consegna le prestazioni che l'esecutore deve immediatamente eseguire.

**L'esecutore dovrà dare ultimate tutte le opere appaltate entro il termine di giorni 240 naturali e consecutivi dalla data del verbale di avvio alla esecuzione delle FORNITURE ed entro il termine di giorni 365 naturali e consecutivi dalla data del verbale di avvio alla esecuzione dei SERVIZI.** In caso di appalto con il criterio di selezione dell'OEPV (Offerta Economicamente Più Vantaggiosa), il termine contrattuale vincolante per ultimare i lavori sarà determinato applicando al termine a base di gara la riduzione percentuale dell'offerta di ribasso presentata dall'esecutore in sede di gara, qualora questo sia stato uno dei criteri di scelta del contraente.

L'esecutore dovrà comunicare, per iscritto a mezzo PEC alla Direttore della esecuzione del contratto, l'ultimazione delle forniture non appena avvenuta.

## Art. 2.11 PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI - SOSPENSIONI -

Entro 10 giorni dal verbale di inizio della fornitura, l'appaltatore presenterà alla Direttore della esecuzione del contratto una proposta di programma di esecuzione, elaborato in coerenza con il cronoprogramma predisposto dalla stazione appaltante, con l'offerta tecnica presentata in gara e con le obbligazioni contrattuali, in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa, in cui siano graficamente rappresentate, le previsioni circa il periodo di esecuzione nonché l'ammontare presunto, parziale e progressivo, dell'avanzamento delle forniture alle scadenze contrattualmente stabilite per la liquidazione dei certificati di pagamento.

Entro dieci giorni dalla presentazione, la Direttore della esecuzione del contratto d'intesa con la stazione appaltante comunicherà all'appaltatore l'esito dell'esame della proposta di programma; qualora esso non abbia conseguito l'approvazione, l'appaltatore entro 10 giorni, predisporrà una nuova proposta oppure adeguerà quella già presentata secondo le direttive che avrà ricevuto dalla Direttore della esecuzione del contratto.

Decorsi 10 giorni dalla ricezione della nuova proposta senza che il Responsabile del Procedimento si sia espresso, il programma si darà per approvato fatte salve indicazioni erronee incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

La proposta approvata sarà impegnativa per l'appaltatore che dovrà rispettare i termini previsti, salvo modifiche al programma esecutivo in corso di attuazione per comprovate esigenze non prevedibili che dovranno essere approvate od ordinate dalla Direttore della esecuzione del contratto.

1. Il direttore dell'esecuzione, quando ordina la sospensione dell'esecuzione nel ricorso dei presupposti di cui all'articolo 107, comma 1, del codice, indica, nel verbale da compilare e inoltrare al RUP ai sensi dello stesso articolo 107, comma 1, del codice, oltre a quanto previsto da tale articolo, anche l'imputabilità delle ragioni della sospensione e le prestazioni già effettuate.

2. Il contratto deve contenere una clausola penale nella quale sia quantificato il risarcimento dovuto all'esecutore nel caso di sospensioni totali o parziali delle prestazioni disposte per cause diverse da quelle di cui ai commi 1, 2 e 4 dell'articolo 107 del codice. Si applicano i criteri di quantificazione di cui all'articolo 10, comma 2, in quanto compatibili.

3. Non appena siano venute a cessare le cause della sospensione, il direttore dell'esecuzione lo comunica al RUP affinché quest'ultimo disponga la ripresa dell'esecuzione e indichi il nuovo termine contrattuale. Entro cinque giorni dalla disposizione di ripresa dell'esecuzione effettuata dal RUP, il direttore dell'esecuzione procede alla redazione del verbale di ripresa dell'esecuzione del contratto, che deve essere sottoscritto anche dall'esecutore e deve riportare il nuovo termine contrattuale indicato dal RUP. Il direttore dell'esecuzione trasmette tale verbale al RUP entro cinque giorni dalla data della relativa redazione

L'esecutore che per cause a lui non imputabili non sia in grado di ultimare le forniture ed i servizi nel termine fissato può richiederne la proroga, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. In ogni caso la sua concessione non pregiudica i diritti spettanti all'esecutore per l'eventuale imputabilità della maggiore durata a fatto della stazione appaltante. Sull'istanza di proroga decide il responsabile del procedimento, sentito il Direttore della esecuzione del contratto, entro trenta giorni dal suo ricevimento. L'esecutore deve ultimare le forniture nel termine stabilito dagli atti contrattuali, decorrente dalla data del verbale di inizio della FORNITURA. L'ultimazione della fornitura, appena avvenuta, è comunicata dall'esecutore per iscritto al Direttore della esecuzione del contratto, il quale procede subito alle necessarie constatazioni in contraddittorio.

L'esecutore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora le forniture, per qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante, non siano ultimate nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato.

## Art. 2.12 RAPPORTI CON LA DIREZIONE DELLA ESECUZIONE DEL CONTRATTO

Il Direttore della esecuzione del contratto riceve dal RUP disposizioni di servizio mediante le quali quest'ultimo impartisce le indicazioni occorrenti a garantire la regolarità della fornitura, fissa l'ordine da seguirsi nella loro esecuzione, quando questo non sia regolato dal contratto.

Fermo restando il rispetto delle disposizioni di servizio impartite dal RUP, il Direttore della esecuzione del contratto opera in autonomia in ordine al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento.

Nell'ambito delle disposizioni di servizio impartite dal RUP al Direttore della esecuzione del contratto resta di competenza l'emanazione di ordini di servizio all'esecutore in ordine agli aspetti tecnici ed economici della gestione dell'appalto. Nei casi in cui non siano utilizzati strumenti informatici per il controllo tecnico, amministrativo e contabile dei lavori, gli ordini di servizio dovranno comunque avere forma scritta e l'esecutore dovrà restituire gli ordini stessi firmati per avvenuta conoscenza. L'esecutore è tenuto ad uniformarsi alle disposizioni contenute negli ordini di servizio, fatta salva la facoltà di iscrivere le proprie riserve.

Il Direttore della esecuzione del contratto controlla il rispetto dei tempi indicati nel cronoprogramma allegato al progetto e dettagliato nel programma di esecuzione a cura dell'appaltatore.

Il Direttore della esecuzione del contratto, oltre a quelli che può disporre autonomamente, esegue, altresì, tutti i controlli e le prove previsti dalle vigenti norme nazionali ed europee, dal Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione e dal capitolato d'appalto.

Il Direttore della esecuzione del contratto può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti che per qualsiasi causa non risultano conformi alla normativa tecnica, nazionale o dell'Unione europea, alle caratteristiche tecniche indicate nei documenti allegati al contratto, con obbligo per l'esecutore di rimuoverli dal luogo della fornitura e sostituirli con altri a sue spese; in tal caso il rifiuto è trasmesso per iscritto o, comunque, nel primo atto contabile utile. Ove l'esecutore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal Direttore della esecuzione del contratto, la stazione appaltante può provvedervi direttamente a spese dell'esecutore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio. L'accettazione definitiva dei materiali e dei componenti si ha solo dopo la loro posa in opera. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'esecutore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo.

Il Direttore della esecuzione del contratto o l'organo di collaudo dispongono prove o analisi ulteriori rispetto a quelle previste dalla legge o dal capitolato speciale d'appalto finalizzate a stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti e ritenute necessarie dalla stazione appaltante, con spese a carico dell'esecutore.

I materiali previsti dal progetto sono campionati e sottoposti all'approvazione del Direttore della esecuzione del contratto, completi delle schede tecniche di riferimento e di tutte le certificazioni in grado di giustificare le prestazioni, con congruo anticipo rispetto alla messa in opera. Il Direttore della esecuzione del contratto verifica altresì il rispetto delle norme in tema di sostenibilità ambientale, tra cui le modalità poste in atto dall'esecutore in merito al riuso di materiali di scavo e al riciclo entro lo stesso confine di cantiere.

Il direttore della esecuzione del contratto accerta che i documenti tecnici, prove di cantiere o di laboratorio, certificazioni basate sull'analisi del ciclo di vita del prodotto (LCA) relative a materiali, lavorazioni e apparecchiature impiantistiche rispondano ai requisiti di cui al Piano d'azione nazionale per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione.

Il direttore della esecuzione del contratto esegue le attività di sua competenza nel rispetto, nei tempi e nei modi di cui al DM n. 49 del 7/3/2018

## Art. 2.13 PENALI

Ai sensi dell'articolo 113-bis del Codice, i contratti di appalto prevedono penali per il ritardo nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali da parte dell'appaltatore commisurate ai giorni di ritardo e proporzionali rispetto all'importo del contratto. 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.

In caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione, sarà applicata una penale giornaliera di Euro 1 per mille (diconsi Euro uno ogni mille) dell'importo netto contrattuale corrispondente a Euro .....

Tutte le penali saranno contabilizzate in detrazione, in occasione di ogni pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo, e saranno imputate mediante ritenuta sull'importo della rata di saldo in sede di collaudo finale.

## Art. 2.14 OBBLIGHI DELL'APPALTATORE RELATIVI ALLA TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

L'Appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e s.m.i, a pena di nullità del contratto.

Tutti i movimenti finanziari relativi all'intervento per pagamenti a favore dell'appaltatore, o di tutti i soggetti che eseguono lavori, forniscono beni o prestano servizi in relazione all'intervento, devono avvenire mediante bonifico bancario o postale, ovvero altro mezzo che sia ammesso dall'ordinamento giuridico in quanto idoneo ai fini della tracciabilità. Tali pagamenti devono avvenire utilizzando i conti correnti dedicati.

Le prescrizioni suindicate dovranno essere riportate anche nei contratti sottoscritti con subappaltatori e/o subcontraenti a qualsiasi titolo interessati all'intervento.

L'Appaltatore si impegna, inoltre, a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla prefettura-ufficio territoriale del Governo della provincia ove ha sede la stazione appaltante, della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore/subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto.

## Art. 2.15 PAGAMENTI IN ACCONTO - CONTROLLO AMMINISTRATIVO E CONTABILE

L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto, in corso d'opera, ogni qual volta il suo credito, al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute, raggiunga la cifra di **Euro 50.000,00 per le FORNITURE e Euro 10.000,00 per i SERVIZI.**

A fronte di motivata richiesta da parte del contraente, Il RUP, previa acquisizione di parere vincolante della Direzione della esecuzione del contratto, potrà riconoscere, in casi eccezionali e comunque mai imputabili al contraente, pagamenti in acconto inferiori a quanto stabilito al comma precedente.

Lo stato di avanzamento (SAL) dei lavori sarà rilasciato nei termini e modalità indicati nella documentazione di gara e nel contratto di appalto, ai fini del pagamento di una rata di acconto; a tal fine il documento dovrà precisare il corrispettivo maturato, gli acconti già corrisposti e di conseguenza, l'ammontare dell'acconto da corrispondere, sulla base della differenza tra le prime due voci.

Ai sensi dell'art. 113-bis del Codice, il termine per il pagamento relativo agli acconti del corrispettivo di appalto non può superare i trenta giorni decorrenti dall'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori. Il Rup, previa verifica della regolarità contributiva dell'impresa esecutrice, invia il certificato di pagamento alla stazione appaltante per l'emissione del mandato di pagamento contestualmente all'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori e comunque entro un termine non superiore a sette giorni dall'adozione degli stessi.

La Stazione Appaltante acquisisce d'ufficio, anche attraverso strumenti informatici, il documento unico di regolarità contributiva (DURC) dagli istituti o dagli enti abilitati al rilascio in tutti i casi in cui è richiesto dalla legge.

Il certificato per il pagamento dell'ultima rata del corrispettivo, qualunque sia l'ammontare, verrà rilasciato dopo l'ultimazione dei lavori.

Ai sensi dell'art. 30 del d.lgs. n.50/2016 e s.m.i., in caso di inadempienza contributiva risultante dal documento unico di regolarità contributiva relativo a personale dipendente dell'affidatario o del subappaltatore o dei soggetti titolari di subappalti e cottimi, impiegato nell'esecuzione del contratto, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento l'importo corrispondente all'inadempienza per il successivo versamento diretto agli enti previdenziali e assicurativi, compresa, nei lavori, la cassa edile.

In ogni caso sull'importo netto progressivo delle prestazioni è operata una ritenuta dello 0,50 per cento; le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o di verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale, il responsabile unico del procedimento invita per iscritto il soggetto inadempiente, ed in ogni caso l'affidatario, a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove non sia stata contestata formalmente e motivatamente la fondatezza della richiesta entro il termine sopra assegnato, la stazione appaltante paga anche in corso d'opera direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate, detraendo il relativo importo dalle somme dovute all'affidatario del contratto ovvero dalle somme dovute al subappaltatore inadempiente nel caso in cui sia previsto il pagamento diretto.

#### Il controllo amministrativo-contabile

1. Durante l'esecuzione del contratto il direttore dell'esecuzione provvede al controllo della spesa legata all'esecuzione del servizio o della fornitura, attraverso la tenuta della contabilità del contratto, compilando con precisione e tempestività i documenti contabili, con i quali si realizza l'accertamento e la registrazione dei fatti produttori spesa. Ferma restando la disciplina dei termini e delle modalità di pagamento dell'esecutore contenuta nei documenti di gara e nel contratto di appalto, che devono essere conformi alle previsioni di cui al decreto legislativo 9 ottobre 2002, n. 231, al fine di procedere con i pagamenti all'esecutore, il direttore dell'esecuzione accerta la prestazione effettuata, in termini di quantità e qualità, rispetto alle prescrizioni previste nei documenti contrattuali. Tale accertamento è comunicato al RUP. Resta ferma la facoltà dell'esecutore di presentare contestazioni scritte in occasione dei pagamenti.

2. La gestione della contabilità è effettuata, secondo le modalità dell'ordinamento delle singole stazioni appaltanti, mediante l'utilizzo di strumenti elettronici specifici, che usano piattaforme, anche telematiche, interoperabili a mezzo di formati aperti non proprietari, al fine di non limitare la concorrenza tra i fornitori di tecnologie, nel rispetto della disciplina contenuta nel presente regolamento e nel decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82. Tali strumenti elettronici devono essere in grado di garantire l'autenticità, la sicurezza dei dati inseriti e la provenienza degli stessi dai soggetti competenti.



## Art. 2.16 GESTIONE DELLE CONTESTAZIONI E RISERVE – ACCORDO BONARIO – ARBITRATO

### Accordo bonario

Qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 ed il 15 per cento dell'importo contrattuale, si attiverà il procedimento dell'accordo bonario di tutte le riserve iscritte fino al momento dell'avvio del procedimento stesso.

Il procedimento dell'accordo bonario può essere reiterato quando le riserve iscritte, ulteriori e diverse rispetto a quelle già esaminate, raggiungano nuovamente l'importo di cui al periodo precedente, nell'ambito comunque di un limite massimo complessivo del 15 per cento dell'importo del contratto.

Prima dell'approvazione del certificato di collaudo ovvero del certificato di regolare esecuzione, qualunque sia l'importo delle riserve, il responsabile unico del procedimento attiverà l'accordo bonario per la risoluzione delle riserve e valuterà l'ammissibilità e la non manifesta infondatezza delle riserve ai fini dell'effettivo raggiungimento del limite di valore del 15 per cento del contratto. Fino al 31 dicembre 2020 potranno essere oggetto di riserva anche gli aspetti progettuali che sono stati oggetto di verifica ai sensi dell'articolo 26 del d.lgs. n. 50/2016.

Il direttore della esecuzione del contratto darà immediata comunicazione al responsabile unico del procedimento delle riserve, trasmettendo nel più breve tempo possibile una propria relazione riservata.

Il responsabile unico del procedimento, acquisita la relazione riservata del direttore della esecuzione del contratto e, ove costituito, dell'organo di collaudo, provvederà direttamente alla formulazione di una proposta di accordo bonario ovvero per il tramite degli esperti segnalati dalla Camera arbitrale istituita presso l'ANAC con le modalità previste dall'articolo 205 comma 5 del d.lgs. n. 50/2016.

Se la proposta è accettata dalle parti, entro quarantacinque giorni dal suo ricevimento, l'accordo bonario è concluso e viene redatto verbale sottoscritto dalle parti. L'accordo ha natura di transazione. Sulla somma riconosciuta in sede di accordo bonario sono dovuti gli interessi al tasso legale a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla accettazione dell'accordo bonario da parte della stazione appaltante. In caso di reiezione della proposta da parte del soggetto che ha formulato le riserve ovvero di inutile decorso del termine di cui al secondo periodo possono essere aditi gli arbitri o il giudice ordinario.

L'impresa, in caso di rifiuto della proposta di accordo bonario ovvero di inutile decorso del termine per l'accettazione, può instaurare un contenzioso giudiziario entro i successivi sessanta giorni, a pena di decadenza.

### Arbitrato

Se non si procede all'accordo bonario e l'appaltatore conferma le riserve, la definizione di tutte le controversie derivanti dall'esecuzione del contratto è attribuita al procedimento arbitrale ai sensi dell'articolo 209 del Codice dei contratti, in quanto applicabile, come previsto da specifica autorizzazione disposta dalla Stazione appaltante. L'arbitrato è nullo in assenza della preventiva autorizzazione o di inclusione della clausola compromissoria, senza preventiva autorizzazione, nel bando o nell'avviso con cui è indetta la gara, ovvero, per le procedure senza bando, nell'invito.

L'appaltatore può ricusare la clausola compromissoria, che in tale caso non sarà inserita nel contratto, comunicandolo alla stazione appaltante entro 20 (venti) giorni dalla conoscenza dell'aggiudicazione. In ogni caso è vietato il compromesso.

Ciascuna delle parti, nella domanda di arbitrato o nell'atto di resistenza alla domanda, designerà l'arbitro di propria competenza scelto tra soggetti di provata esperienza e indipendenza nella materia oggetto del

contratto cui l'arbitrato si riferisce. Il Presidente del collegio arbitrale sarà designato dalla Camera arbitrale istituita presso l'ANAC tra i soggetti iscritti all'albo in possesso di particolare esperienza nella materia. La nomina del collegio arbitrale effettuata in violazione delle disposizioni di cui ai commi 4, 5 e 6 dell'articolo 209 del d.lgs. n. 50/2016, determina la nullità del lodo.

Esauriti gli adempimenti necessari alla costituzione del collegio, il giudizio si svolgerà secondo i disposti dell'articolo 209 e 210 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.

Le parti sono tenute solidalmente al pagamento del compenso dovuto agli arbitri e delle spese relative al collegio e al giudizio arbitrale, salvo rivalsa fra loro.

#### Collegio consultivo tecnico

Fino alla data di entrata in vigore del regolamento di cui all'articolo 216, comma 27-octies, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50, al fine di prevenire controversie relative all'esecuzione del contratto le parti possono convenire che prima dell'avvio dell'esecuzione, o comunque non oltre novanta giorni da tale data, sia costituito un collegio consultivo tecnico con funzioni di assistenza per la rapida risoluzione delle controversie di ogni natura suscettibili di insorgere nel corso dell'esecuzione del contratto stesso.

Il collegio consultivo tecnico è formato da tre membri dotati di esperienza e qualificazione professionale adeguata alla tipologia dell'opera. I componenti del collegio possono essere scelti dalle parti di comune accordo, ovvero le parti possono concordare che ciascuna di esse nomini un componente e che il terzo componente sia scelto dai due componenti di nomina di parte; in ogni caso, tutti i componenti devono essere approvati dalle parti. Il collegio consultivo tecnico si intende costituito al momento della sottoscrizione dell'accordo da parte dei componenti designati e delle parti contrattuali. All'atto della costituzione è fornita al collegio consultivo copia dell'intera documentazione inerente al contratto.

Nel caso in cui insorgano controversie, il collegio consultivo può procedere all'ascolto informale delle parti per favorire la rapida risoluzione delle controversie eventualmente insorte. Può altresì convocare le parti per consentire l'esposizione in contraddittorio delle rispettive ragioni. L'eventuale accordo delle parti che accolga la proposta di soluzione indicata dal collegio consultivo non ha natura transattiva, salva diversa volontà delle parti stesse.

Il collegio consultivo tecnico è sciolto al termine dell'esecuzione del contratto o in data anteriore su accordo delle parti.

## Art. 2.17 MODIFICHE, VARIAZIONI E VARIANTI CONTRATTUALI - DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI - INVARIABILITA' DEI PREZZI - NUOVI PREZZI

1. Il direttore dell'esecuzione fornisce al RUP l'ausilio necessario per gli accertamenti in ordine alla sussistenza delle condizioni previste dall'articolo 106, comma 1, del codice.
2. Il direttore dell'esecuzione propone al RUP le modifiche nonché le varianti dei contratti in corso di esecuzione, indicandone i motivi in apposita relazione, nei casi e alle condizioni previste dall'articolo 106 del codice.
3. In caso di modifiche contrattuali non disposte dal direttore dell'esecuzione, quest'ultimo fornisce all'esecutore le disposizioni per la rimessa in pristino della situazione originaria preesistente con spese a carico dell'esecutore stesso.

4. Con riferimento alle variazioni entro il quinto dell'importo contrattuale di cui all'articolo 106, comma 12, del codice, l'esecutore non può far valere il diritto alla risoluzione del contratto ed è tenuto a eseguire le nuove prestazioni, previa sottoscrizione di un atto di sottomissione, agli stessi prezzi e condizioni del contratto originario, senza diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo alle nuove prestazioni. Ai fini della determinazione del quinto, l'importo dell'appalto è formato dalla somma risultante dal contratto originario, aumentato dell'importo degli atti di sottomissione e degli atti aggiuntivi per varianti già intervenute, nonché dell'ammontare degli importi, diversi da quelli a titolo risarcitorio, eventualmente riconosciuti all'esecutore ai sensi degli articoli 205, 206 e 208 del codice.

5. Le variazioni sono valutate ai prezzi di contratto, ma se comportano prestazioni non previste dal contratto e per le quali non risulta fissato il prezzo contrattuale, si provvede alla formazione di nuovi prezzi. I nuovi prezzi sono valutati:

a) ragguagliandoli a quelli di prestazioni consimili compresi nel contratto;

b) quando sia impossibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove analisi effettuate avendo a riferimento i prezzi alla data di formulazione dell'offerta, attraverso un contraddittorio tra il direttore dell'esecuzione e l'esecutore, e approvati dal RUP.

Ove da tali calcoli risultino maggiori spese rispetto alle somme previste nel quadro economico, i prezzi sono approvati dalla stazione appaltante, su proposta del RUP.

Se l'esecutore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, la stazione appaltante può ingiungergli l'esecuzione delle prestazioni sulla base di detti prezzi; ove l'esecutore non iscriva riserva negli atti contabili, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

6. Il direttore dell'esecuzione può disporre modifiche di dettaglio non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale, comunicandole al RUP.

E' esclusa ogni forma di revisione prezzi se le modifiche del contratto, a prescindere dal loro valore monetario, non sono previste in clausole chiare, precise e inequivocabili, comprensive di quelle relative alla revisione dei prezzi. Tali clausole fissano la portata e la natura di eventuali modifiche nonché le condizioni alle quali esse possono essere impiegate, facendo riferimento alle variazioni dei prezzi e dei costi standard, ove definiti. Esse non apportano modifiche che avrebbero l'effetto di alterare la natura generale del contratto o dell'accordo quadro.

Particolare attenzione si dovrà prestare alle certificazioni del fabbricante all'origine, che, redigendo una apposita dichiarazione, dovrà attestare la prestazione del prodotto secondo le direttive comunitarie.

## Art. 2.18 ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE RESPONSABILITA' DELL'APPALTATORE

Sono a carico dell'Appaltatore, gli oneri e gli obblighi di cui al d.m. 145/2000 Capitolato Generale d'Appalto, alla vigente normativa e al presente Capitolato Speciale d'Appalto, nonché quanto previsto da tutti i piani per le misure di sicurezza fisica dei lavoratori; in particolare anche gli oneri di seguito [elencati](#):

- la nomina, prima dell'inizio della esecuzione, del Direttore tecnico, che dovrà essere professionalmente abilitato e dovrà fornire alla Direzione della esecuzione del contratto apposita dichiarazione di accettazione dell'incarico del Direttore tecnico;
- l'osservanza delle norme, leggi e decreti vigenti, relative alle varie assicurazioni degli operai per previdenza, prevenzione infortuni e assistenza sanitaria che potranno intervenire in corso di appalto;
- la comunicazione all'Ufficio da cui i lavori dipendono, entro i termini prefissati dallo stesso, di tutte le notizie relative all'impiego della manodopera;

- le spese per la realizzazione di report e fotografie degli allestimenti e dei servizi in corso nei vari periodi dell'appalto, nel numero indicato dalla Direzione della esecuzione del contratto;
- l'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;
- il pagamento delle tasse e di altri oneri per concessioni comunali (titoli abilitativi per la costruzione, l'occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, ecc.), nonché il pagamento di ogni tassa presente e futura inerente i materiali e mezzi d'opera da impiegarsi, ovvero alle stesse opere finite, esclusi, nei Comuni in cui essi sono dovuti, i diritti per gli allacciamenti e gli scarichi;
- il libero accesso ed il transito nel cantiere e sulle opere eseguite od in corso d'esecuzione, alle persone addette ed a qualunque altra Impresa alla quale siano stati affidati lavori per conto diretto della Stazione Appaltante;
- il ricevimento, lo scarico ed il trasporto in cantiere e nei luoghi di deposito o a piè d'opera, a sua cura e spese, secondo le disposizioni della Direzione della esecuzione del contratto nonché alla buona conservazione ed alla perfetta custodia, dei materiali e dei manufatti esclusi dal presente appalto e provvisti od eseguiti da altre Ditte per conto della Stazione Appaltante. I danni che per cause dipendenti o per sua negligenza fossero apportati a tali materiali e manufatti dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'Appaltatore;
- la predisposizione, prima dell'inizio dei lavori, del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui al comma 17 dell'art. 105 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- l'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. e di tutte le norme in vigore in materia di sicurezza;
- il consenso all'uso anticipato delle forniture qualora venisse richiesto dalla Direzione della esecuzione del contratto, senza che l'Appaltatore abbia perciò diritto a speciali compensi. Egli potrà, però, richiedere che sia redatto apposito verbale circa lo stato delle forniture, per essere garantito dai possibili danni che potrebbero derivarne dall'uso;
- la fornitura e posa in opera nel cantiere, a sua cura e spese, delle apposite tabelle indicative dei lavori, anche ai sensi di quanto previsto dall'art. 105 comma 15 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- la trasmissione alla Stazione Appaltante, a sua cura e spese, degli eventuali contratti di subappalto che dovesse stipulare, almeno 20 giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni, ai sensi del comma 7 dell'art. 105 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. La disposizione si applica anche ai noli a caldo ed ai contratti similari;
- L'appaltatore è responsabile della disciplina e del buon ordine nel cantiere e ha l'obbligo di osservare e far osservare al proprio personale le norme di legge e di regolamento. L'appaltatore, tramite il direttore, assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. La direzione del cantiere è assunta da tecnico formalmente incaricato dall'appaltatore. In caso di appalto affidato ad associazione temporanea di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere. La Direzione della esecuzione del contratto ha il diritto, previa motivata comunicazione all'appaltatore, di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale per indisciplinato, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, e risponde nei confronti dell'amministrazione committente per la malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.
- **L'appaltatore si impegna a consegnare le forniture con la formula "chiavi in mano" assumendosi tutti gli obblighi affinché le forniture siano perfettamente funzionanti, in particolare per quanto riguarda gli impianti (a titolo solo esemplificativo: impianto elettrico, forza motrice, telefonico, trasmissione dati, idrico fognario, gas, satellitare) sarà a esclusiva cura e spesa dell'appaltatore, previa approvazione della Direzione della esecuzione, adeguare e modificare gli impianti per renderli idonei al corretto uso della fornitura**

Il corrispettivo per tutti gli obblighi ed oneri sopra specificati è conglobato nei prezzi dei lavori e nell'eventuale compenso di cui all'articolo "Ammontare dell'Appalto" del presente Capitolato. Detto

eventuale compenso è fisso ed invariabile, essendo soggetto soltanto alla riduzione relativa all'offerta ribasso contrattuale.

L'Appaltatore si obbliga a garantire il trattamento dei dati acquisiti in merito alle opere appaltate, in conformità a quanto previsto dalla normativa sulla privacy di cui al d.lgs. 30 giugno 2003, n. 196 e s.m.i.

---