



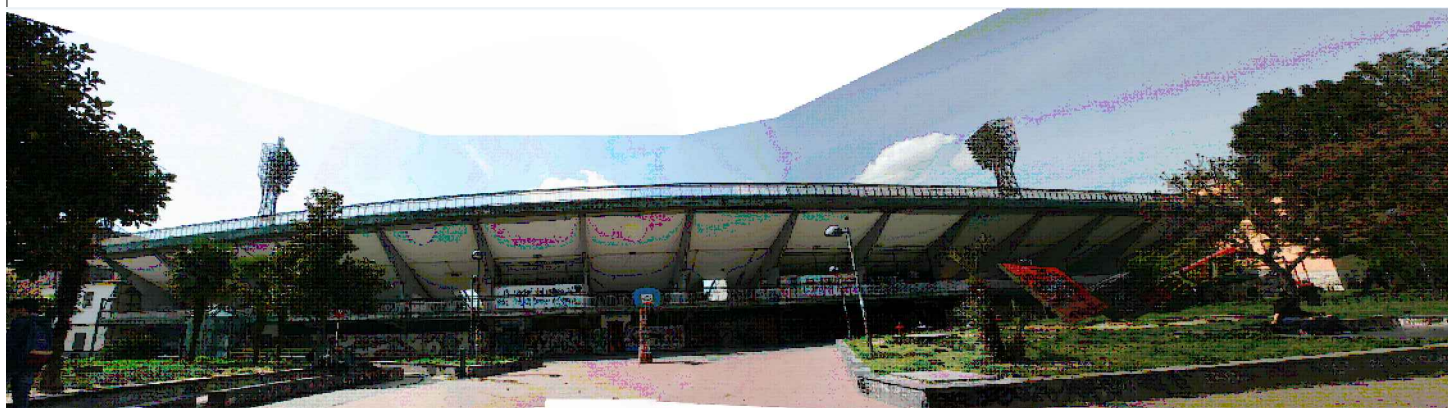
ARU2019
AGENZIA REGIONALE UNIVERSIADI



**ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELLA PISCINA COPERTA
COMPLESSO SPORTIVO "A. COLLANA" - VIA ROSSINI - NAPOLI**

ARU2019
AGENZIA REGIONALE UNIVERSIADI

Direttore Generale: ing. Gianluca Basile



STUDIO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

ELABORATO
CP

SCALA:

DATA: giugno 2017

**CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E
PRESTAZIONALE**

Il Responsabile del Procedimento:
ing. Gianluca Basile

Progetto:
ing. Flavio De Martino

REV	data	n.	OGGETTO:	REDATTO:	CONTROLLATO:	VERIFICATO:
		1				
		2				
		3				
		4				
		5				

DOCUMENTI COMPONENTI IL PROGETTO DI
FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

(Art.23 del D.P.R.207/2010 ed Art.23 del Codice dei contratti pubblici relativi a
lavori, servizi e forniture Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n.50.)

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED
ECONOMICA

**OGGETTO: PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA CON
L'ADEGUAMENTO FUNZIONALE DELLA PISCINA
COPERTA "A.COLLANA" VIA ROSSINI NAPOLI**

CAPITOLATO SPECIALE PRESTAZIONALE

TITOLO I - PREMESSE

L'Agenzia Regionale per le Universiadi della Regione Campania, degli interventi necessari per ospitare le gare per le "Universiadi 2019" intende eseguire interventi di manutenzione straordinaria ed adeguamento della Piscina Coperta "A.Collana" in Via Rossini (NA), con adeguamento dei servizi e degli spogliatoi e la realizzazione degli impianti relativi.

L'intervento dovrà fornire prestazioni anche rispetto alle seguenti tematiche:

- risparmio energetico e corretto utilizzo delle risorse non rinnovabili;
- comfort di utenti ed operatori.

La procedura di gara e tutte le attività relative all'appalto dovranno essere svolte nel rispetto del D.lgs.50/2016.

L'attività di progettazione dovrà essere sviluppata al fine di garantire le caratteristiche quantitative e qualitative individuate nella documentazione a base di gara ed in particolare nella Relazione Illustrativa e nella Relazione Tecnica.

TITOLO II - PROGETTAZIONE

Art. 1- Principi e finalità della progettazione

La progettazione è finalizzata alla realizzazione di un intervento di qualità e tecnicamente valido, con un rapporto ottimale fra i benefici e i costi globali di costruzione, manutenzione e gestione.

L'attività di progettazione sarà svolta in modo coordinato dall'Area Tecnica dell'ARU.

Il progetto è redatto nel rispetto degli standard dimensionali e di costo e in modo da assicurare il massimo rispetto e compatibilità con le caratteristiche del contesto edilizio e ambientale dell'intervento, nelle fasi di costruzione e di gestione.

Art. 2- Criteri generali di progettazione

Il successivo livello, progetto Definitivo - Esecutivo dovrà essere sviluppato nel rispetto ed in coerenza con il Progetto di fattibilità tecnica ed economica ma con la possibilità di proporre soluzioni alternative che offrano migliore qualità architettonica e ambientale, nonché ottimizzazione di spazi e percorsi.

Gli elaborati progettuali, ad ogni livello di progettazione, devono comprendere:

- a) uno studio approfondito della viabilità di accesso ai cantieri, compresa la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico interno al campus ed il pericolo per le persone, le cose e l'ambiente;
- b) l'indicazione degli eventuali accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici;
- c) la localizzazione delle cave e delle discariche eventualmente necessarie e nel caso la valutazione sia del tipo e quantità di materiali rispettivamente da prelevare e da smaltire, sia delle esigenze di eventuale ripristino ambientale finale;

Il progetto definitivo-esecutivo deve essere redatto:

- a) considerando il contesto in cui l'intervento si inserisce in modo che esso non pregiudichi l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti;
- b) secondo criteri diretti a salvaguardare nella fase di costruzione e in quella di esercizio la salute e la sicurezza degli utenti, degli operatori e degli operai;

Tutti gli elaborati dovranno essere sottoscritti dal progettista o dai progettisti responsabili degli stessi.

Art. 3- Requisiti tecnici

I progetti dovranno essere predisposti in conformità alle regole e norme tecniche stabilite dalle disposizioni vigenti in materia al momento della loro redazione; i materiali e i prodotti previsti dovranno essere conformi alle regole tecniche di cui alle vigenti disposizioni di legge; le relazioni tecniche dovranno indicare la normativa applicata.

Art. 4- Monitoraggio della progettazione

La prestazione progettuale, in tutte le sue fasi, dovrà avvenire con un costante coordinamento con il Responsabile Unico del Procedimento (RUP), e il progettista dovrà costantemente informarlo sul grado di avanzamento delle prestazioni, degli eventuali inconvenienti insorti o riscontrati, delle metodologie o degli elementi progettuali che possono essere introdotti per migliorare il conseguimento delle finalità di cui alla presente sezione.

Art. 5- Programmazione interventi

Dovrà essere studiata l'articolazione dell'intervento in modo da garantire la minimizzazione dell'impatto e dei disagi alla funzionalità. Lo studio deve comprendere anche gli elaborati grafici planimetrici, in scala 1:100, degli eventuali percorsi alternativi e del temporaneo collocamento delle varie funzioni interessate dall'intervento. Lo studio deve essere sottoposto al parere degli organismi direttamente o indirettamente interessati.

Art. 6- Progettazione definitiva-esecutiva

1. Il progettista dovrà procedere all'elaborazione del progetto definitivo-esecutivo in conformità:

- a) alla normativa vigente al momento della progettazione stessa con particolare riferimento all'art. 24 del DPR 207/2010 e s.m.i.;
- b) ai criteri generali di progettazione individuati nel presente capitolato;
- c) alle prescrizioni inerenti la progettazione definitiva-esecutiva previste nei successivi articoli del presente capitolato.

2. Il progetto definitivo-esecutivo dovrà attenersi al progetto di fattibilità tecnica ed economica ed alla normativa tecnica di riferimento.

Art. 7- Elaborati del progetto definitivo-esecutivo

A) SPECIFICHE RELATIVE AGLI ELABORATI GRAFICI

Il progettista deve provvedere alla stesura degli elaborati grafici nel rispetto della normativa vigente e di quanto previsto dall'articolo 24 del regolamento generale (D.P.R. 207/2010); in particolare, per la predisposizione degli elaborati grafici, il progettista deve attenersi alle sotto indicate prescrizioni, con riferimento all'art. 28 comma 2 e dell'art. 33 del DPR 207/2010 e s.m.i.:

- a) estratti di mappa e stralcio dello strumento urbanistico;
- b) planimetrie d'insieme, in scala 1:500 o 1:200;
- c) sezioni ambientali, in scala 1:200 o 1:500;

- d) piante, prospetti e sezioni significative, in scala 1:100 o 1:50 con idonea rappresentazione grafica delle parti conservate, di quelle da demolire e di quelle nuove, inerenti anche le opere stradali e di sistemazione esterna;
- e) elaborati grafici nella diversa scala prescritta da normative specifiche e comunque non inferiore a 1:100 atti ad illustrare il progetto strutturale nei suoi aspetti fondamentali;
- f) schemi e dimensionamenti di massima degli impianti meccanici, elettrici e speciali, idrico-sanitari e fognari, in scala 1:100;
- g) lo schema di tutte le predisposizioni antincendio, in scala 1:100 (compartimentazioni, vie di fuga, rilevatori fumi, impianto di spegnimento, posizione estintori, ecc.);
- h) eventuali dettagli e particolari costruttivi, in scala 1:50, 1:20;
- i) elaborati in scale 1:100, 1:50, 1:20, riportanti l'analisi dei rapporti aeranti e illuminanti, la verifica delle norme per i disabili e tutte le verifiche necessarie per la richiesta del permesso di costruire e di ogni altro permesso necessario;
- j) planimetrie e sezioni in scala 1:100 in cui si individuano i lotti di intervento, le relative aree e gli accessi di cantiere.

Per interventi su opere esistenti, gli elaborati indicano, con idonea rappresentazione grafica, le parti conservate, quelle da demolire e quelle nuove, anche per gli impianti.

SPECIFICHE RELATIVE AGLI ALTRI DOCUMENTI DEL PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Il progettista deve comunque redigere e fornire tutta la documentazione integrante il progetto definitivo-esecutivo come prevista dalla normativa vigente (art. 24 comma 2 DPR 207/2010) e in ogni caso:

- a) relazione generale;
- b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- c) rilievi plano-altimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
- d) elaborati grafici;
- e) studio di impatto ambientale ove previsto dalle vigenti normative ovvero studio di fattibilità ambientale;
- f) calcoli delle strutture e degli impianti secondo quanto specificato all'articolo 28, comma 2, lettere h) ed i);
- g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- h) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- i) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- j) computo metrico estimativo;

- k) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- l) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera n)
- m) Cronoprogramma dettagliato delle fasi realizzative
- n) Capitolato speciale d'Appalto
- o) Lista delle lavorazioni e forniture
- p) Quadro dell'incidenza percentuale della manodopera
- q) Manuale d'uso
- r) Manuale di manutenzione
- s) Programma di manutenzione
- t) Dettagli e particolari costruttivi;
- u) Abaco porte e serramenti, in scala 1:50;
- v) Tipici dei locali con finiture e dettagli di posa
- w) Linee di distribuzione elettrica, in scala 1:50;
- x) Schema di distribuzione impianto elettrico telefonia/dati, in scala 1:50;
- y) Schema impianto rilevazione incendi e fumi, in scala 1:50;
- z) Schema eventuale impianto solare o di utilizzo di risorse energetiche rinnovabili;
- aa) Sistema di regolazione impianti
- bb) Schema impianto di climatizzazione e idrosanitario, in scala 1:50;
- cc) Distribuzione aria, in scala 1:50;
- dd) Distribuzione acqua sanitaria e rete di scarico, in scala 1:50;
- ee) Rete antincendio, in scala 1:50;
- ff) Bilancio energetico
- gg) Piano di sicurezza e coordinamento
- hh) Fascicolo informazioni
- ii) Relazione tecnica delle opere ed apprestamenti provvisori e suddivisione delle fasi lavorative
- jj) Elenco prezzi unitari opere della sicurezza
- kk) Computo metrico opere della sicurezza
- ll) Planimetria impianto cantiere suddiviso per fasi di lavoro – Scala 1:200
- mm) Planimetria percorsi alternativi per l'esecuzione dei lavori – Scala 1:200
- nn) Schemi di segnalazione per i cantieri stradali temporanei e/o mobili – Scala 1:500
- oo) Particolari opere della sicurezza e apprestamenti provvisori – Scala 1:100

APPROVAZIONE ENTI

- Fascicolo con le approvazioni acquisite sul progetto definitivo (permesso di costruire/DIA, autorizzazione prevenzione incendi, parere ASL, legge 10/91 e smi, certificazione energetica, etc.)

PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

- Presentazione su supporto informatico con Rendering/viste prospettiche.

Art. 8- Verifica e approvazione del progetto definitivo-esecutivo

Prima dell'approvazione il Responsabile del Procedimento procede in contraddittorio con i progettisti a verificare la conformità del progetto esecutivo alla normativa vigente.

Il progettista deve fornire la propria leale collaborazione e tutti i chiarimenti richiesti, nonché partecipare alle sedute in contraddittorio, se richiesto, per la verifica del progetto definitivo-esecutivo (ex validazione).

I progettisti sono tenuti ad introdurre le modifiche e gli adeguamenti al progetto esecutivo necessari all'ottenimento della verifica positiva.

Art. 9- Normativa tecnica di riferimento

L'appalto deve essere eseguito nel pieno rispetto delle leggi e disposizioni vigenti in materia; in particolare, si richiamano le seguenti normative: D.M. n°236 del 14 giugno 1989 "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche"; D.P.R. 24 luglio 1996 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici"; D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i.; Legge n°447/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";

L'appalto, inoltre, deve essere eseguito in osservanza:

- a) di tutte le successive disposizioni legislative e regolamentari, modificative ed integrative, delle norme precedentemente richiamate;
- b) di tutte le vigenti disposizioni legislative e regolamentari in materia di lavori pubblici ancorché non espressamente citate;

c) di tutte le disposizioni legislative e regolamentari in materia di lavori pubblici che dovessero entrare in vigore successivamente all'affidamento dell'incarico, nonché di tutte le relative modifiche ed integrazioni;

d) delle vigenti norme tecniche, C.N.R., U.N.I., C.E.I., U.N.I. – C.I.G., U.N.E.L., ecc., anche se non espressamente richiamate, e delle ulteriori normative particolari e di tutte le altre norme modificative e/o sostitutive.

TITOLO III - COORDINAMENTO PER LA SICUREZZA

Art. 10- Prestazioni di coordinamento in fase di progettazione

Le prestazioni del coordinatore durante la progettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 91 del D.lgs n. 81 del 09/04/2008 e succ. mod. ed integrazioni, oltre a quanto previsto dal presente, consistono in:

a) redazione del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1 del D.lgs. n. 81/08 nonché la stima dei costi per la sicurezza di cui al punto 4 dell'All. XV;

b) predisposizione del fascicolo di cui all'art. 91 comma 1 lett. B del D.lgs. n. 81/08 con i contenuti di cui all'allegato XVI del D.lgs. 45 contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dei rischi cui sono esposti i lavoratori;

c) assicurazione della piena compatibilità tra le previsioni e i contenuti degli atti di cui alle lettere a) e b) e le previsioni e i contenuti del progetto esecutivo.

Il coordinatore deve assicurare che il tempo utile per l'esecuzione dei lavori e il cronoprogramma integranti il PSC siano coerenti e compatibili con il tempo utile e il cronoprogramma a base dell'offerta o, preferibilmente, che coincidano, nella redazione e formazione del fascicolo il coordinatore ne garantisce la coerenza con il piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, integrante il progetto esecutivo.

Art. 11- Piano di sicurezza e di coordinamento

Il piano deve prevedere l'organizzazione delle lavorazioni in modo da prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori e comportare, con riferimento alle varie tipologie di lavorazioni, l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi connessi a congestione di aree di lavorazioni e dipendenti da sovrapposizione di fasi di lavorazioni, indicando le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli

infortuni e la tutela della salute dei lavoratori nonché la stima dei relativi costi. Il piano contiene in particolare le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva delle varie imprese ovvero dei lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Il piano è integrato da un crono programma relativo ai tempi di esecuzione delle singole lavorazioni e al tempo utile totale per la conclusione dei lavori, il piano è completato da schemi grafici che rendano esplicite le misure di sicurezza previste. Tra gli schemi grafici devono risultare con un buon grado di precisione la sistemazione logistica dei cantieri e, in particolare, gli elementi di cui al comma 4 che siano rappresentabili graficamente.

Il piano definisce comunque compiutamente e nel dettaglio tutti i contenuti previsti dall'articolo 100 del D.lgs. 81/08 – Allegato XV e successive integrazioni e modificazioni, il piano tiene conto di eventuali utenti o altri fruitori del sito oggetto dell'intervento per le parti aperte all'uso e agibili da parte di questi. In tal caso il piano prevede tutte le misure cautelari e di tutela necessarie o anche solo opportune a garantire l'incolumità degli utenti o degli altri fruitori, anche mediante compartimentazione del cantiere, esecuzione di percorsi protetti provvisori, rotazione cronologica delle varie sezioni nei quali il lavoro e il relativo cantiere deve o può essere suddiviso.

Art. 12- Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza

La stima dei costi per la sicurezza che si identifica negli oneri per l'attuazione delle misure previste dal PSC dovrà essere conforme ai contenuti dell'art. 4 e successivi dell'Allegato XV del D.lgs. 81/08.

Art. 13- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera

Il fascicolo predisposto per la prima volta a cura del coordinatore per la progettazione, è eventualmente modificato nella fase esecutiva in funzione dell'evoluzione dei lavori ed è aggiornato a cura del Committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Per interventi su opere esistenti già dotate di fascicolo e che richiedono la designazione dei coordinatori, l'aggiornamento del fascicolo è predisposto a cura del coordinatore per la progettazione.

Per le opere di cui al D.lgs. n. 50/2016, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'art. 38 del DPR n. 207/2010. Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita.

TITOLO IV - COMPATIBILITA' AMBIENTALE E SOSTENIBILITÀ

Il progettista deve sviluppare, eventualmente avvalendosi di professionalità specifiche, nell'ambito delle prestazioni specialistiche previste dal regolamento generale, le relazioni tecnico specialistiche comunque necessarie per assicurare una corretta progettazione.

Art. 14- Criteri generali

Devono essere curati aspetti sulle tipologie di materiali utilizzati nella manutenzione nel rispetto dell'architettura del campus e nella sistemazione delle aree circostanti prestando particolare attenzione all'abbattimento delle barriere architettoniche.

Art. 15- Sistemazione a verde

Le eventuali sistemazioni a verde, con piantumazioni arboree e arbustive, devono creare un ambiente rilassante, le specie vegetali da utilizzare devono essere compatibili con quelle presenti nell'area di intervento e con il clima locale.

Art. 16- Inquinamento acustico

La progettazione deve tenere conto del contenimento dell'inquinamento acustico, in modo da garantire che il rumore emesso, sia durante i lavori di realizzazione che dalla struttura in opera, sia contenuto e non crei comunque mai danno o fastidio all'utenza, la progettazione della mitigazione del rumore deve privilegiare interventi sulla sorgente piuttosto che sui ricettori, devono essere previste misure di contenimento dell'inquinamento acustico, in particolar modo nella fase di costruzione, adottando se necessario particolari orari per lo svolgimento delle lavorazioni più rumorose.

Art. 17- Risparmio energetico, fonti rinnovabili e sostenibilità ambientale

Nel rispetto delle esigenze di costo, funzionalità e manutenibilità dell'intervento, devono essere preferite tutte le scelte di tipo costruttivo e tecnologico che:

- favoriscono l'utilizzo di risorse rinnovabili e non inquinanti;
- diminuiscono le emissioni nocive e inquinanti;

- diminuiscono i costi in fase di gestione;
- diminuiscono i consumi di energia e acqua in fase di gestione.

TITOLO V - RAPPORTI CONTRATTUALI

Art. 18- Anticipazioni

Ai sensi delle norme vigenti è consentita la possibilità di corrispondere all'appaltatore l'anticipazione pari al 10% dell'importo contrattuale.

Art. 19- Pagamenti in acconto

I pagamenti avvengono per stati di avanzamento, mediante emissione di certificato di pagamento ogni volta che i lavori eseguiti, contabilizzati ai sensi degli articoli di cui al DPR 207/2010 e s.m.i. al netto del ribasso d'asta e della ritenuta, a garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, dalle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta della 0,50 per cento da liquidarsi, nulla ostando, in sede di conto finale.

Entro 30 giorni dall'avvenuto raggiungimento dell'importo dello stato d'avanzamento lavori, il direttore dei lavori redige la relativa contabilità, bei successivi 15 giorni il Responsabile del Procedimento emette il conseguente certificato di pagamento il quale deve recare la dicitura " lavori a tutto il" con l'indicazione della data, la stazione appaltante provvede al pagamento del predetto certificato entro i successivi novanta giorni, mediante emissione dell'apposito mandato e l'erogazione a favore dell'appaltatore, qualora i lavori vengano sospesi per un periodo superiore a 90 giorni, per cause non dipendenti dall'appaltatore, si procede alla redazione dello stato avanzamento e all'emissione del certificato di pagamento.

All'emissione di ogni SAL l'appaltatore, per sé e per eventuali subappaltatori, deve provvedere a consegnare copia del DURC rilasciato dagli enti territorialmente competenti, i costi specifici della sicurezza verranno compensati in concomitanza con l'emissione dei SAL e per quote proporzionali agli stessi.

I pagamenti in acconto verranno effettuati fino al raggiungimento di un importo massimo pari al 95% del conto finale.

Art. 20- Pagamenti a saldo

Il conto finale è redatto entro 60 giorni dalla data della loro ultimazione accertata con apposito verbale; è sottoscritto dal direttore dei lavori e trasmesso al Responsabile del Procedimento. Col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo. Qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definiva ed erogazione è soggetta alle verifiche di collaudo, il conto finale deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del responsabile del procedimento, entro il termine perentorio di 15 giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le riserve già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il responsabile del procedimento formula in ogni caso una relazione al conto finale, la rata di saldo, unitamente alle ritenute, è pagata entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio.

Il pagamento della rata di saldo, disposto previa garanzia fideiussoria ai sensi dell'art. 93 del D.Lgs.50/2016, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666 secondo comma del c.c., la garanzia fideiussoria deve essere conforme dello schema tipo 1.4 del DM n. 123/04. L'importo assicurato deve essere conforme a quanto previsto dal comma 3 art. 102 del Regolamento.

Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del c.c. l'appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

Art. 21- Ritardi nei pagamenti delle rate di acconto

Non sono dovuti interessi per i primi 45 giorni intercorrenti tra il verificarsi delle condizioni e delle circostanze per l'emissione del certificato di pagamento e la sua effettiva emissione e messa a disposizione della stazione appaltante per la liquidazione; trascorso tale termine senza che sia stato emesso il certificato di pagamento, sono dovuti all'appaltatore gli interessi legali per i primi 60 giorni di ritardo; trascorso infruttuosamente anche questo termine spettano all'appaltatore gli interessi di mora.

Il pagamento degli interessi di cui al presente articolo avviene d'ufficio in occasione del pagamento, in acconto o a saldo, immediatamente successivo, senza necessità di domande o riserve; il pagamento dei predetti interessi prevale sul pagamento delle somme a titolo di esecuzione lavori, è facoltà dell'appaltatore, trascorsi i termini di cui ai commi precedenti, ovvero nel caso in cui l'ammontare delle rate di acconto, per le quali non si è stato tempestivamente emesso il certificato o il titolo di spesa, raggiunga un quarto dell'importo contrattuale, di agire ai sensi dell'articolo 1460 del c.c., rifiutando di adempiere alle proprie obbligazioni se la stazione appaltante non provveda al pagamento integrale di quanto maturato;

Art. 22- Ritardi nel pagamento della rata di saldo

Per il pagamento della rata di saldo in ritardo rispetto al termine stabilito per causa imputabile all'amministrazione, sulle somme dovute decorrono gli interessi legali.

Qualora il ritardo nelle emissioni dei certificati o nel pagamento delle somme dovute a saldo si protragga per ulteriori 60 giorni, oltre i termine stabilito al comma 1, sulle stesse somme sono dovuti gli interesse di mora.

Art. 23- Revisione prezzi

Si applicano le norme previste dalla normativa vigente.

Art. 24- Cessione del contratto e cessione crediti.

E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma, ogni atto contrario è nullo di diritto.

E' ammessa la cessione dei crediti ai sensi del combinato disposto dall'art. 106 comma 13 del D.lgs. 50/2016 e della Legge n. 52 del 21/02/1991 a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito albo presso la Banca di Italia e che il contratto di cessione, in originale o in copia autenticata, sia notificata alla stazione appaltante e da questa accettato, prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal responsabile del procedimento.

Art. 25- Garanzia provvisoria

Ai sensi dell'art. 93 c.1 del D.lgs. 50/2016 l'offerta da presentare per l'affidamento dell'esecuzione dei lavori è corredata da un garanzia pari al 2% dell'importo dei lavori a base d'asta, da presentare mediante fideiussione bancaria, polizza assicurativa fideiussoria anche rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'art. 107 del D.lgs. n. 385 del 01/09/1993 che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, a ciò autorizzati dal Ministero competente e conforme allo schema tipo 1.1 del DM n.123/04. Take garanzia copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'aggiudicatario.

Art. 26- Garanzia fideiussoria definitiva.

Ai sensi dell'art. 103 comma 1 del D.lgs. 50/2016 è richiesta una garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva pari al 10% dell'importo contrattuale. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10% la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10%; ove il ribasso sia superiore al 20% l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%. La cauzione definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 75 per cento dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare 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. L'ammontare residuo, pari al 25 per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente. Sono nulle le eventuali 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 prestata detta garanzia fideiussoria deve essere conforme allo schema tipo 1.2 del DM n. 123/04

La garanzia fideiussoria è prestata con durata non inferiore a dodici mesi successivi alla data prevista per l'ultimazione dei lavori essa è prestata in originale alla stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto.

La cauzione viene 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'appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno.

La stazione appaltante ha il diritto di valersi della cauzione per l'eventuale maggior spesa sostenuta per il completamento dei lavori in caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'appaltatore, per procedere al pagamento di quanto dovuto all'appaltatore 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.

La garanzia è tempestivamente reintegrata qualora, in corso d'opera, sia stata incamerata, parzialmente o totalmente dall'amministrazione ed in caso di inottemperanza la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'appaltatore; in caso di variazioni al contratto per effetto dei successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.

La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte del soggetto appaltante che può avvalersi della facoltà di aggiudicare l'appalto al concorrente che segue in graduatoria ai sensi dell'art. 103 comma 3 del D.lgs. 50/2016.

Art. 27- Riduzione delle garanzie

L'importo della cauzione provvisoria e definitiva e eventuale rinnovo è ridotto del cinquanta per cento per gli operatori economici ai quali venga rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000. Per fruire di tale beneficio, l'operatore economico segnala, in sede di offerta, il possesso del requisito, e lo documenta nei modi prescritti dalle norme vigenti.

In caso di raggruppamento temporaneo di concorrenti le riduzioni di cui al presente articolo sono accordate qualora tutti gli operatori economici facenti parte del raggruppamento sono in possesso delle predette certificazioni. Per il solo raggruppamento verticale la riduzione è applicabile a soli operatori economici certificati per la quota parte ad essi riferibile.

Art. 28- Assicurazione a carico dell'impresa

Ai sensi dell'art. 103 comma 7 del D.lgs. 50/2016 l'appaltatore è obbligato almeno 10 giorni prima della consegna dei lavori a produrre una polizza assicurativa conforme allo Schema tipo 2.3 del D.M. n. 123/04 che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti rischi di esecuzione e a garanzia della responsabilità civile per danni causati a terzi nell'esecuzione dei lavori.

La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di consegna dei lavori e cessa alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio e comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

La polizza assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione Appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere.

La polizza assicurativa di responsabilità civile per danni causati a terzi deve essere stipulata per una somma non inferiore a € 500.000 così come previsto dal comma 7 dell'art. 103 del D.Lgs.50/2016.

La polizza assicurativa dovrà espressamente includere i sotto elencati rischi:

- i. danni a cose dovuti a vibrazioni
- ii. danni a cose dovuti a rimozione o franamento o cedimento del terreno di basi di appoggio o di sostegni in genere
- iii. danni a cavi e condutture sotterranee

Le garanzie di cui al presente articolo, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Qualora l'appaltatore sia un'associazione temporanea di concorrenti, giusto il regime delle responsabilità disciplinato dall'art. 103 del D.lgs. 50/2016 le stesse garanzie assicurative sono prestate dalla mandataria capogruppo, su mandato irrevocabile di tutti i componenti del raggruppamento, ferma restando la responsabilità solidale degli stessi.

Art. 29- Penali in caso di ritardo

La penale, nella stessa misura percentuale pari allo **1 per mille**, trova applicazione in caso di ritardo:

- a) all'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori con l'atto di consegna degli stessi;
- b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
- c) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati;
- d) nel rispetto delle soglie temporali fissate a tale scopo nel cronoprogramma dei lavori.

La penale irrogata ai sensi delle lettere a) e b) è disapplicata, e, se addebitata è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la prima soglia temporale successiva fissata nel cronoprogramma dei lavori;

La penale dei cui alle lettere b) e d) è applicata all'importo dei lavori ancora da eseguire; la penale dei cui alla lettera c) è applicata all'importo dei lavori di ripristino o di nuova esecuzione ordinati per rimediare a quelli non accettabili o danneggiati;

Tutte le penali di cui al presente articolo sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo, l'importo complessivo delle penali irrogate ai sensi dei commi precedenti non può superare il 10 cento dell'importo contrattuale; qualora

i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale si procederà alla risoluzione del contratto, l'applicazione delle penali di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

Art. 30- Categorie e classi delle opere di cui si compone l'intervento:

L'intervento è costituito dalle seguenti classi di opere (indicativo e non esaustivo):

- OG 1 Edifici civili industriali
- OS 28 Impianti termici -condizionamento
- OS 30 Impianti elettrici
- OS 3 Impianti idrico sanitari e antincendio
- OS 4 Impianti elettromeccanici trasportatori