

# Comune di Rivarolo Canavese

## PROVINCIA DI TORINO

### CENTRO POLISPORTIVO COMUNALE - RIFACIMENTO CAMPO SPORTIVO IN ERBA SINTETICA E PISTA DI ATLETICA IN RESINA POLIURETANICA CUP E92H22000940004

## PROGETTO ESECUTIVO

#### COMMITTENTE:

Comune di Rivarolo Canavese

Via Ivrea, 60  
10086 Rivarolo Canavese (TO)  
Tel. 0124/454611 - Fax 0124/29102  
P.IVA 0141396001  
Email: [comune@rivarolocanavese.it](mailto:comune@rivarolocanavese.it)  
PEC: [rivarolocanavese@pec.it](mailto:rivarolocanavese@pec.it)



#### PROGETTO:

**Architetto Paolo Pettene & Partners**

**ARCHITETTO PAOLO PETTENE & PARTNERS S.T.P. srl**

Via Gorizia, 3 10046 Poirino (TO) | ITALY | Tel +39 0119430655  
[www.studiopettene.com](http://www.studiopettene.com) | [info@studiopettene.com](mailto:info@studiopettene.com)



#### OGGETTO

**Capitolato Speciale d'Appalto  
allegato schema di contratto**

#### ELABORATO

# 02 CSA

ELABORATI: Elaborati

SCALA: -

EMISSIONE: Progetto esecutivo

REV: 0

DATA: Ottobre 2022

EMISSIONE:

REV:

DATA:

EMISSIONE:

REV:

DATA:

EMISSIONE:

REV:

DATA:

<b>Comune di RIVAROLO CANAVESE</b>	
<b>CENTRO POLISPORTIVO COMUNALE RIFACIMENTO CAMPO SPORTIVO IN ERBA SINTETICA E PISTA DI ATLETICA IN RESINA POLIURETANICA CUP E92H22000940004</b>	
<b>Progetto Esecutivo</b>	

## **CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

(art. 43 d.P.R. 207/2010 ed art. 23 d.lgs n. 50/2016)

## **CONTRATTO A CORPO**

<b>a</b>	<b>Importo esecuzione lavori a corpo soggetto a ribasso</b>	<b>€ 1.235 825,72</b>
<b>b1</b>	<b>Oneri per l'attuazione del piano di sicurezza a corpo non soggetti a ribasso (oneri estrinseci)</b>	<b>€ 6.000,00</b>
<b>b2</b>	<b>Oneri di discarica a corpo non soggetti a ribasso</b>	<b>€ 118 912,75</b>
<b>a + b</b>	<b>TOTALE IMPORTO LAVORI A CORPO</b>	<b>€ 1.241 825,72</b>

## Sommario

<b>PARTE PRIMA</b>	<b>4</b>
<b>CAPO I - DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DESIGNAZIONE DELLE DIVERSE CATEGORIE DI LAVORI</b>	<b>4</b>
Art. 1 - Oggetto dell'Appalto e descrizione delle opere	4
Art. 2 - Esclusioni dall'appalto	5
Art. 3 - Forma dell'Appalto – Criterio di aggiudicazione e modalità di offerta	5
Art. 4 - Ammontare dell'appalto, categorie SOA e categorie omogenee	8
Art. 5 - OPERE IN ECONOMIA	10
Art. 6 - Criteri Ambientali Minimi (CAM)	10
<b>CAPO II – QUADRO NORMATIVO E CONTRATTUALE</b>	<b>12</b>
Art. 7 - Richiamo alle leggi sui lavori pubblici	12
Art. 8 - Documenti che regolano l'appalto	12
Art. 9 - Conoscenza delle condizioni di Appalto.	14
Art. 10 - AGGIUDICAZIONE E STIPULAZIONE DEL CONTRATTO - EFFETTO OBBLIGATORIO DEL CONTRATTO	15
Art. 11 - CASI DI SCIoglimento DEL CONTRATTO DISPOSTI DALL'AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE	15
Art. 12 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE	16
Art. 13 - DOMICILIO DELL'APPALTATORE	17
Art. 14 - INDICAZIONE DELLE PERSONE AUTORIZZATE A SOTTOSCRIVERE GLI ATTI RELATIVI AL CONTRATTO	17
Art. 15 - RESPONSABILITA' TECNICA DELL'APPALTATORE - RAPPRESENTANZA DELL'APPALTATORE - DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE	17
Art. 16 - COSTI E OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE	19
Art. 17 - SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO.	20
Art. 18 - TRATTAMENTO E TUTELA DEI LAVORATORI	20
Art. 19 - PRESCRIZIONI GENERALI PER L'ORGANIZZAZIONE NEL CANTIERE E L'ESECUZIONE DELLE OPERE	21
Art. 20 - PERIODO DI GARANZIA E GRATUITA MANUTENZIONE - DIFETTI DI COSTRUZIONE	24
Art. 21 - RAPPRESENTANZA DEL COMMITTENTE IN CANTIERE; DIREZIONE DEI LAVORI - COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI; ORDINI DI SERVIZIO DELLA DIREZIONE LAVORI E LE DISPOSIZIONI DEL COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI	24
<b>CAPO III - ESECUZIONE DEI LAVORI - CONDIZIONI GENERALI</b>	<b>26</b>
Art. 22 - GARANZIE	26
Art. 23 - SUBAPPALTO	27
ART. 23 <sup>bis</sup> - ATTIVITÀ A MAGGIOR RISCHIO DI INFILTRAZIONE MAFIOSA	29
ART. 23 <sup>ter</sup> - FORNITURE	29
Art. 24 - MODIFICHE AI LAVORI APPALTATI	30
Art. 25 - DETERMINAZIONE ED APPROVAZIONE DEI NUOVI PREZZI NON CONTEMPLATI NEL CONTRATTO	32
Art. 26 - DANNI	32

Art. 27 -	PROPRIETA' DEGLI OGGETTI TROVATI E DEI MATERIALI DI DEMOLIZIONE	33
Art. 28 -	Documentazione tecnica e materiali di rispetto.	33
Art. 29 -	Utilizzo di materiali recuperati o riciclati	34
Art. 30 -	Terre e rocce da scavo	34
Art. 31 -	Osservanza regolamento UE sui materiali	35
<b>CAPO IV - ESECUZIONE DEI LAVORI - MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI</b>		<b>36</b>
Art. 32 -	ANDAMENTO DEI LAVORI	36
Art. 33 -	PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI	36
Art. 34 -	CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI	37
Art. 35 -	TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI - SOSPENSIONI E RIPRESA DEI LAVORI - PROROGHE	39
Art. 36 -	PENALE IN CASO DI RITARDO	41
Art. 37 -	ULTIMAZIONE DEI LAVORI - CONTO FINALE - AVVISO AI CREDITORI	41
<b>CAPO V - ESECUZIONE DEI LAVORI - NORME PER LA CONTABILITÀ DEI LAVORI</b>		<b>44</b>
Art. 38 -	DOCUMENTI CONTABILI E PER LA TENUTA DELLA CONTABILITA'	44
Art. 39 -	NORME PER LA VALUTAZIONE DEI LAVORI	44
Art. 40 -	ANTICIPAZIONE E PAGAMENTI IN ACCONTO	44
Art. 41 -	VALUTAZIONE E PAGAMENTO DEI COSTI PER LA SICUREZZA	46
Art. 42 -	CESSIONE DEL CORRISPETTIVO DI APPALTO	46
Art. 43 -	REVISIONE DEI PREZZI	46
<b>CAPO VI - ESECUZIONE DEI LAVORI - NORME PER IL COLLAUDO DEI LAVORI</b>		<b>47</b>
Art. 44 -	COLLAUDO DEI LAVORI – CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE	47
<b>CAPO VII - ESECUZIONE DEI LAVORI - NORME PER LA DEFINIZIONE DELLE RISERVE, DEI CONTENZIOSI E DELLE CONTROVERSIE</b>		<b>49</b>
Art. 45 -	RISERVE	49
Art. 46 -	DEFINIZIONE DEI CONTENZIOSI E DELLE CONTROVERSIE	49

## PARTE PRIMA

### CAPO I - DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DESIGNAZIONE DELLE DIVERSE CATEGORIE DI LAVORI

#### ART. 1 - OGGETTO DELL'APPALTO E DESCRIZIONE DELLE OPERE

1. L'oggetto dell'appalto consiste nell'esecuzione dei lavori con la somministrazione di tutte le provviste, forniture ed i mezzi d'opera ordinari e straordinari comunque necessari per dare l'opera in oggetto pienamente compiuta e funzionale allo scopo cui è destinata in conformità al Progetto Esecutivo allegato al contratto di appalto, mediante l'uso di materiali e tecniche a ridotto impatto ambientale durante il ciclo di vita dell'opera ovvero conformi al decreto del Ministro dell'ambiente della tutela del territorio e del mare DM 11/10/2017 e s.m.i..

2. **L'intervento oggetto d'appalto è così individuato:**

denominazione conferita dalla Stazione Appaltante: **CENTRO POLISPORTIVO COMUNALE – RIFACIMENTO CAMPO SPORTIVO IN ERBA SINTETICA E PISTA DI ATLETICA IN RESINA POLIURETANICA**

La forma e le dimensioni delle opere, oggetto d'appalto, risultano dagli elaborati grafici allegati al contratto d'appalto. Di seguito si riporta descrizione sommaria delle opere e delle principali dimensioni.

Il progetto esecutivo da realizzare in una unica fase funzionale prevede sinteticamente per punti i seguenti interventi:

#### **CAMPO CALCIO finalizzato alla OMOLOGAZIONE LND**

- Rifacimento del campo calcio con ridimensionamento delle tracciature esistenti in conformità alle prescrizioni della LND per campi omologabili a drenaggio verticale, con nuovo manto in erba sintetica di ultima generazione con tracciatura campo a 11 di dimensione 100 x 60 m
- Realizzazione di fascia esterna campo calcio con manto in erba sintetica h. 20 mm
- Realizzazione nuove recinzioni di testata h. 6,00 m con rete parapalloni
- Fornitura in opera di vasca di accumulo prefabbricata a supporto della rete idrica acquedotto per l'alimentazione del nuovo impianto di irrigazione campo calcio

L'intervento sarà completo di tutte le opere propedeutiche all'adeguamento del campo alle normative LND ed alla fornitura e messa in opera di attrezzature fisse conformi al regolamento nazionale LND, pertanto senza modificare o apportare sostanziali modifiche all'aspetto visivo esterno dell'impianto sportivo esistente per il gioco del calcio.

#### **IMPIANTO DI ATLETICA finalizzato alla OMOLOGAZIONE FIDAL/IAAF**

- Ricostruzione della superficie sintetica dell'impianto di atletica leggera esistente con intervento di RETOPPING in colato seminato su manto colato drenante in conformità alle prescrizioni della FIDAL/IAAF per impianti omologabili (pista anulare e lunetta sud), completo di tracciature e targhettature come meglio specificato negli elaborati grafici
- Realizzazione di nuova lunetta lato nord e area pedana lancio del peso con rifacimento del fondo e della stratigrafia prestazionale finitura in manto colato, in conformità alle prescrizioni della FIDAL/IAAF per impianti omologabili
- Realizzazione di nuova pista salti in estensione con nuova fossa di caduta con dissabbiatori
- Adeguamento fossa siepi
- Realizzazione di nuova fascia di rispetto perimetrale esterna alla pista con finitura in asfalto colorato

L'intervento sarà completo di tutte le opere propedeutiche all'adeguamento dell'impianto di atletica alle normative FIDAL/IAAF ed alla fornitura e messa in opera di attrezzature fisse conformi ai regolamenti nazionali ed internazionali FIDAL/IAAF, pertanto senza modificare o apportare sostanziali modifiche all'aspetto visivo esterno dell'impianto sportivo esistente per l'atletica leggera.

#### **OPERE COMPLEMENTARI**

- Opere indotte di raccordo campo calcio pista di atletica (cordoli, canalette)
- Predisposizione per impianto di illuminazione pista di atletica (plinti e cavidotti)
- Intercettazione di manufatti e sottoservizi con relative opere di raccordo, allacci e scarichi

3. Sono compresi nell'appalto a corpo ogni onere compreso tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare le opere previste, da realizzare in forma compiuta secondo le condizioni stabilite dal presente capitolato speciale d'appalto e dalle modalità di offerta richieste dal bando in oggetto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e prestazionali previste nel progetto esecutivo validato ed approvato dalla Stazione Appaltante con i relativi allegati, dei quali l'Appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

Sono altresì comprese tutte le certificazioni tecniche, oltre alla documentazione di rito da allegare ai collaudi finali compreso piano di manutenzione.

4. Nell'accettare le prestazioni e i lavori oggetto del contratto, l'Appaltatore dichiara di avere visitato i luoghi interessati dai lavori in oggetto, di essere a piena conoscenza degli obblighi e delle opere provvisorie necessarie, delle condizioni di viabilità e di accesso, dei necessari approntamenti per il coordinamento e la cooperazione cantieristica del sito nonché di tutti i componenti tecnologici, impiantistici e strutturali previsti sia per la cantierizzazione che per la conduzione dei lavori nel rispetto delle norme di sicurezza, nonché dei necessari approntamenti per la protezione di tutti i manufatti e le opere non oggetto di intervento, delle condizioni per lo smaltimento di tutti i materiali derivanti da scavi, demolizioni, rimozioni e smontaggi e di quelli di risulta, quindi delle aree, i locali, l'ubicazione e la capacità delle cave e delle discariche concesse o comunque a disposizione dell'appaltatore, unitamente ai mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori.
5. Attivazione con intercettazione dei sottoservizi preesistenti
6. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'Appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi contrattuali nel rispetto delle norme di sicurezza cantieri, conformemente all'art. 1374 del codice civile.

## **ART. 2 - ESCLUSIONI DALL'APPALTO**

Nel progetto esecutivo allegato al contratto non sono comprese e pertanto risultano escluse tutte le opere e le forniture di seguito indicate, che saranno direttamente affidate dalla Stazione Appaltante:

**Interventi ESCLUSI in particolare (come indicato sugli elaborati grafici):**

- Fornitura in opera di panchine giocatori campo calcio;
- Sostituzione della cassetta di imbucata per salto con l'asta;
- Opere di verifica e adeguamento impianto illuminazione sportiva campo calcio;
- Fornitura delle attrezzature e degli arredi tecnici propedeutici allo svolgimento delle attività e per l'omologazione.

## **ART. 3 - FORMA DELL'APPALTO – CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE E MODALITÀ DI OFFERTA**

In riferimento all'appalto dei lavori in oggetto, ed alla peculiarità dell'intervento che prevede l'omologazione da parte della LND (con collaudo del sottofondo e successivamente del sistema campo) e della FIDAL/IAAF, occorrerà prevedere le seguenti modalità attuative, in particolare:

- integrazione degli elaborati di progetto a seguito di eventuale offerta economicamente vantaggiosa con eventuali migliorie approvate da ingegnerizzare;
- integrazione del PSC e del cronoprogramma esecutivo, che, in considerazione della disponibilità dell'impianto sportivo, dovrà prevedere un'organizzazione delle fasi operative esecutive e di fornitura dei materiali per la definizione delle fasi di collaudo e omologazione da parte della LND del sottofondo, e successivamente del manto (per il campo calcio) e omologazione da parte della FIDAL/IAAF (per l'impianto dell'atletica) per la realizzazione delle opere nei tempi indicati in appalto;
- procedere in un'azione congiunta con tutti i provvedimenti di coordinamento e cooperazione con i soggetti operanti nel contesto adiacente il cantiere secondo le disposizioni del CSE e del RUP;
- procedere alle operazioni di analisi, rilievo e a tutti i tracciamenti preliminari relativamente agli ambiti interessati dai lavori da eseguire, con rilievo dello stato di fatto con piano quotato del terreno di gioco (campo calcio) e dell'impianto di atletica preesistente e fornire prima dell'esecuzione dei lavori il piano quotato di progetto e predisporre i tracciamenti che dovranno essere verificati e autorizzati per competenza dalla Stazione Appaltante e dalla Direzione Lavori;
- procedere alle verifiche e tracciature preliminari degli interventi e dell'intercettazione dei sottoservizi preesistenti per le eventuali autorizzazioni preventive;
- organizzare l'impianto di cantiere con i servizi di supporto previsti nel PSC e nel POS, conformemente ai requisiti igienico-sanitari anche conseguenti le misure che dovessero essere disposte al momento dell'appalto (saranno accettate esclusivamente baraccamenti nuovi o con sanificazione certificata documentata);

- **compilare regolarmente il giornale dei lavori indicando l'andamento tecnico ed economico delle lavorazioni.**

In caso di offerta tecnica economicamente vantaggiosa, le opere di miglioria contenute nell'offerta tecnica economica dovranno essere sviluppate ed ingegnerizzate dall'Impresa Appaltatrice nel completo rispetto della normativa vigente in materia di OO.PP e della sicurezza cantieri. Le Imprese offerenti dovranno tenere conto delle modalità di offerta contenute nel disciplinare di gara del Contratto di Appalto nel formulare l'offerta tecnicamente ed economicamente vantaggiosa.

Il progetto esecutivo posto a base di gara (regolarmente approvato e validato) potrà essere implementato con opere dal carattere esclusivamente prestazionalmente migliorativo e che l'Impresa Appaltatrice dovrà ingegnerizzare in un progetto offerta, che dovrà essere approvato per competenza dal RUP per la Civica Amministrazione, eventualmente integrato da tutti gli ulteriori adempimenti previsti per la realizzazione di opere pubbliche.

Le eventuali soluzioni migliorative proposte dall'Impresa Appaltatrice, non dovranno comportare oneri aggiuntivi per la Stazione Appaltante e dovranno essere sostenute da una idonea documentazione tecnica progettuale (grafica con elaborati esecutivi e relazioni esplicative oltre alle schede tecniche e computazioni di dettaglio) comprovante la validità delle migliorie offerte; la documentazione tecnica dovrà avere i contenuti minimi di un Progetto Esecutivo. Le proposte dovranno comunque garantire l'OMOLOGABILITA' dei rispettivi impianti (calcio – atletica), la stabilità e durabilità manutentiva oltre all'efficientamento delle opere che verranno realizzate.

L'Impresa Appaltatrice rimane inoltre obbligata ad ottenere le autorizzazioni integrative eventualmente necessarie che Enti o Amministrazioni terze dovessero richiedere ai fini della realizzazione delle opere modificate dalle migliorie introdotte, senza che ciò possa comportare un allungamento dei tempi contrattuali offerti o maggiori oneri per la Stazione Appaltante.

Pertanto l'Impresa Appaltatrice dovrà provvedere al contestuale aggiornamento del cronoprogramma operativo che deve tener conto anche delle tempistiche per l'approvvigionamento (documentata da ordini sottoscritti) con la fornitura in opera dei diversi componenti offerti e preliminarmente campionati ed accettati dalla RUP e dalla DL sentito il progettista dell'opera.

**Il presente Appalto è dato a corpo con offerta ad unico ribasso.**

**Il contratto è stipulato interamente “a corpo” ogni onere compreso e non a misura ai sensi del Vigente Codice dei Contratti. L'importo a corpo del contratto, come determinato in sede di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità di detti lavori o a successive ingegnerizzazioni di dettaglio dell'Impresa.**

**I prezzi tutti soggetti alla variazione d'asta sotto le condizioni del contratto e del presente capitolato speciale, si intendono accettati dall'appaltatore in base a calcoli di convenienza a tutto suo rischio e quindi sono fissi ed invariabili ed indipendenti da qualsiasi eventualità.**

**Il prezzo a corpo convenuto non può essere modificato sulla base della verifica della quantità o della qualità della prestazione globale eseguita.**

Per i lavori previsti, esclusivamente a corpo ogni onere compreso, negli atti progettuali in percentuale per categorie di lavori e forniture previste per l'esecuzione dell'appalto, il prezzo offerto in ribasso dall'aggiudicatario sull'ammontare posto a base di gara al netto degli oneri per la sicurezza per opere compiute a corpo, resta fisso e invariabile, ai sensi della vigente normativa; allo stesso modo non hanno efficacia negoziale le quantità indicate dalla Stazione Appaltante negli atti progettuali, essendo obbligo esclusivo del concorrente di formulare l'offerta sulla sola base delle proprie valutazioni, dalle proprie capacità organizzative, dalle indagini di mercato qualitative e quantitative, assumendone totalmente i rischi dell'esecuzione a corpo.

**Unica eccezione al principio d'invariabilità e d'inalterabilità dei prezzi è quella costituita dalla clausola concernente la revisione dei prezzi di cui all'art. 106, co. 1, lett. a) primo periodo, del D.Lgs. n. 50/2016, in dipendenza o nell'ipotesi di variazioni nei costi dei materiali, noli e della manodopera, come indicato nei successivi articoli.**

I prezzi sono comprensivi della percentuale per spese generali e utili dell'Impresa del valore definito ed indicato dal Prezzario Regionale di riferimento.

#### *Materiali a piè d'opera*

Nei prezzi dei materiali a piè d'opera è compresa ogni spesa per la fornitura dei materiali per opere compiute a corpo, il loro trasporto in sito, carico e scarico, tasse di ogni genere e quanto altro occorra per dare i materiali stessi pronti a piè d'opera sul luogo d'impiego.

#### *Mano d'opera*



Nei prezzi della mano d'opera è compresa ogni spesa per fornire gli operai di attrezzi e di utensili del mestiere e la loro manutenzione e nel caso di lavoro notturno e di lavoro da eseguirsi in locali oscuri, anche della spesa dell'illuminazione dei cantieri, nonché la quota per assicurazioni sociali, per infortuni ed accessori di ogni specie.

#### *Nota bene*

Il comune furgone, le automobili, gli attrezzi e utensili manuali ed elettrici non saranno conteggiati come noleggi, ma solo come normale e dovuta dotazione d'Impresa già ritenuta remunerata nei prezzi di valutazione opere.

L'importo contrattuale a corpo comprenderà e compenserà, quindi, tutti gli oneri inerenti l'esecuzione dei lavori, le opere provvisorie e ponteggi, gli oneri di sicurezza aziendali per il rispetto delle norme preesistenti, gli oneri per la sicurezza ex art.100 D.Lgs.81/08, i lavori e le provviste necessarie al completo finimento in ogni loro parte di tutte le opere oggetto dell'appalto, anche per quanto possa non essere dettagliatamente specificato ed illustrato nel presente capitolato speciale d'appalto.

Sono inclusi anche tutti gli oneri per l'ingegnerizzazione dei costruttivi esecutivi delle opere specialistiche con catalogo dei componenti, a seguito delle modalità economiche di offerta dell'Impresa Appaltatrice come stabilite dalla Stazione Appaltante, relativamente alle soluzioni prestazionali di dettaglio. Pertanto, nel formulare l'offerta, la stessa Impresa dovrà tenere conto di tutti gli oneri che sono già compensati nell'importo a corpo, degli oneri della sicurezza e di tutti i lavori e forniture previsti per la regolare esecuzione e collaudabilità della nuova opera in oggetto. Si intendono inoltre compresi, tra gli oneri generali, l'aggiornamento con integrazioni di eventuali adempimenti suppletivi, con la fornitura degli elaborati finali AS-BUILT e di tutte le prove di collaudo statico e tecnico funzionale previste di rito alla fine lavori delle opere di cui sopra.

Sono altresì compresi nell'importo a corpo, tutti gli oneri logistici di cantiere e gli oneri relativi agli adempimenti della sicurezza cantieri nel rispetto della vigente normativa.

#### **Le Imprese con l'offerta dovranno tenere conto delle modalità contenute nel disciplinare di gara del Contratto di Appalto.**

Le prestazioni con oneri a carico dell'appaltatore comprendono, fra l'altro:

- l'elaborazione del progetto di organizzazione del cantiere e i progetti costruttivi delle opere oggetto di produzione in officina e tenendo conto dell'organizzazione propria dell'Impresa Appaltatrice;
- l'effettuazione di tutte le prove, controlli e collaudi, in officina ed in sito su materiali, componenti, manufatti e realizzazioni come richiesto dalla Direzione Lavori, dall'Organo di Collaudo e gli eventuali adeguamenti progettuali in esito ai risultati di dette prove;
- l'assistenza a tutte le operazioni di omologazione da parte delle rispettive Federazioni e gli eventuali adeguamenti esecutivi in esito ai risultati di dette operazioni;
- le operazioni di analisi, rilievo e a tutti i tracciamenti preliminari relativamente agli ambiti interessati dai lavori da eseguire, con rilievo dello stato di fatto con piano quotato del terreno di gioco e dell'impianto di atletica preesistenti e fornire prima dell'esecuzione dei lavori il piano quotato di progetto e predisporre i tracciamenti che dovranno essere verificati e autorizzati per competenza dalla Stazione Appaltante e dalla Direzione Lavori.

L'importo complessivo è comprensivo di tutti gli oneri previsti nel presente CSA, nonché di tutti gli oneri che si rendessero comunque necessari per dare ultimate a perfetta regola d'arte le opere secondo le previsioni di progetto e le disposizioni date all'atto pratico dal D.L., anche se non espressamente indicate nel presente Capitolato e negli elaborati progettuali ma comunque necessarie per l'esecuzione dei lavori nei termini contrattuali.

L'appaltatore sarà obbligato inoltre a mettere in atto tutto quanto indicato dalle prescrizioni contenute nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento allegato al progetto esecutivo dei lavori, a redigere e a mettere in atto il Piano Operativo della Sicurezza e, per quanto non specificato, a rispettare le disposizioni normative vigenti in materia di sicurezza sul lavoro nei cantieri edili nonché quanto potrà essere indicato dal coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dei lavori durante lo svolgimento degli stessi, senza pretendere alcun compenso aggiuntivo oltre a quanto previsto negli importi di cui sopra e ciò con particolare riferimento alla compresenza di altre imprese nell'area di cantiere.

Tali obblighi e oneri valgono anche per eventuali lavori oggetto di variante.

L'analisi globale delle opere (dove non specificatamente indicato) è desunta dal Prezzario Regione Piemonte edizione 2022. In considerazione della specificità delle opere, alcune voci sono state desunte dai seguenti prezzari ufficiali:

- Prezzario Regione Lombardia Ed. Luglio 2022



#### **ART. 4 - AMMONTARE DELL'APPALTO, CATEGORIE SOA E CATEGORIE OMOGENEE**

L'ammontare a base d'asta dell'appalto affidato interamente a corpo ogni onere compreso, è costituito dall'importo relativo all'esecuzione delle lavorazioni, soggetto al ribasso d'asta, aumentato degli importi non soggetti a ribasso d'asta relativi ai costi per l'attuazione delle misure per la sicurezza. L'importo relativo all'esecuzione delle lavorazioni, diminuito del ribasso percentuale dell'offerta giudicata vincitrice, aumentato dei costi relativi all'attuazione delle misure per la sicurezza non soggetti a ribasso d'asta costituisce l'importo a corpo del contratto d'appalto.

Salve le eccezioni previste dal presente capitolato, si intendono comprese nel valore contrattuale, convenuto in sede di aggiudicazione, anche tutte le prestazioni accessorie occorrenti per la realizzazione dei lavori a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle specifiche prestazioni contrattuali. A tal fine si intendono per prestazioni accessorie, con carattere esemplificativo e non esaustivo, le seguenti attività: la formazione ed il mantenimento di cantieri idonei alla realizzazione dei lavori oggetto dell'appalto; il trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera; le attrezzature e quanto altro occorra alla esecuzione piena e perfetta dei lavori, gli alloggi degli operai, i tracciamenti, le verifiche, le esplorazioni, i capisaldi e simili che possono occorrere dal giorno della consegna dei lavori fino al completamento, con esito positivo, delle operazioni di collaudo; gli oneri dovuti per il passaggio, per occupazioni temporanee (oltre a quelle definite in progetto) e per il risarcimento di danni per l'abbattimento di piante, per depositi od estrazioni di materiali, salvo diversamente specificato nel presente capitolato; la custodia e la buona conservazione delle opere fino al completamento delle operazioni di collaudo ai sensi dell'art. 102 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. con disposizioni integrative art. 66 del Dlgs 56/2017 e del Titolo X del D.P.R. n. 207/2010, nonché ogni altra attività richiesta dal capitolato d'appalto. Il valore contrattuale convenuto in sede di aggiudicazione comprende altresì l'onere dell'appaltatore di mantenere in buono stato di servizio le attrezzature ed i mezzi d'opera, le infrastrutture provvisorie e quant'altro occorra per l'esecuzione dei lavori contrattualmente previsti nonché dei lavori oggetto delle modifiche ai sensi dell'art. 106 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. con disposizioni integrative art. 70 del Dlgs 56/2017.

Si intendono compresi gli oneri per il carico, trasporto e smaltimento di tutti i materiali derivanti da scavi, demolizioni, rimozioni e smontaggi nonché di quelli di risulta.

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

##### **4.1) Importo relativo alle differenti categorie di lavoro.**

**Tutte le opere si intendono affidate interamente a corpo con ogni onere compreso e non a misura. L'importo a corpo del contratto, come determinato in sede di gara, resta fisso e invariabile, senza che possa essere invocata da alcuna delle parti contraenti alcuna successiva verifica sulla misura o sul valore attribuito alla quantità.**

L'importo complessivo dell'appalto a corpo ogni onere incluso ammonta a **€ 1.241.825,72** suddivisi per categorie di lavoro.

L'importo dei costi per garantire il rispetto delle norme di sicurezza, della prevenzione degli infortuni e della tutela della salute dei lavoratori impiegati nel cantiere è oggetto di specifico compenso. Tali costi verranno compensati, a corpo, con le modalità previste all'articolo 41 del presente capitolato. In conformità a quanto disposto dall'art. 100, comma 5 del D.Lgs. n. 81/2008, le eventuali integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento proposte dall'appaltatore non determineranno in nessun caso modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

##### **4.2) Categorie SOA**

Ai sensi degli articoli 61 e 90 del DPR n.207 del 2010 e in conformità all'allegato A al predetto regolamento, i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali **OS6 - FINITURE DI OPERE GENERALI IN MATERIALI LIGNEI, PLASTICI, METALLICI E VETROSI**. L'importo dei lavori appartenenti alla categoria prevalente di cui sopra, al netto degli importi di cui alle categorie scorporabili successivamente elencate, comprensivo degli oneri per la sicurezza pari a **€ 3.563,57**, ammonta **€ 668.612,77** (con incidenza sul totale del 59,393%).

Nei lavori relativi alla categoria prevalente rientrano le seguenti attività di cui all'art. 1, c. 53 L.190/2012 e s.m.i. (white list):

- e) noli a freddo di macchinari;
- g) noli a caldo;

Le parti di lavoro appartenenti alle categorie diverse da quella prevalente, con i relativi importi, sono indicate nel bando di gara e dettagliate come segue:

Categorie scorporabili con l'obbligo di qualificazione in proprio o mediante A.T.I. (con divieto di subappalto nei limiti di quanto indicato nell'art. 23 del presente Capitolato Speciale di Appalto):

**OG1 – EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI** - per un importo pari a **€ 454.285,01** (con l'incidenza sul totale del 40,354%) comprensivo degli oneri estrinseci per la sicurezza pari a **€ 2.421,24**.

Nei lavori relativi alla categoria OG1 rientrano le seguenti attività di cui all'art. 1, c. 53 L.190/2012 e s.m.i. (white list):

c) estrazione, fornitura e trasporto di terra e materiali inerti;

e) noli a freddo di macchinari;

g) noli a caldo;

i-quater) servizi ambientali, comprese le attività di raccolta, di trasporto nazionale e transfrontaliero, anche per conto di terzi, di trattamento e di smaltimento dei rifiuti, nonché le attività di risanamento e di bonifica e gli altri servizi connessi alla gestione dei rifiuti)).

**Gli oneri per la sicurezza estrinseci ammontano complessivamente a € 6.000,00** (con l'incidenza sul totale del 0,537%).

Ai fini della qualificazione delle imprese, è richiesta l'iscrizione alla categoria prevalente **OS6** ed alle categorie scorporabili **OG1**.

N.	CAT	Descrizione categorie	Importo lordo dei lavori [1]	Oneri della Sicurezza [2]	Oneri di discarica [3]	Totale [1+2+3]	Inc. [%]
<b>CATEGORIA PREVALENTE</b>							
1	OS6	Finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi	665.049,20	3.563,57		668.612,77	59,393%
<b>ALTRE CATEGORIE</b>							
2	OG1	Edifici civili e industriali	451.863,77	2.421,24		454.285,01	40,354%
<b>TOTALE A CORPO</b>			<b>1.116.912,97</b>	<b>6.000,00</b>		<b>1.122.912,97</b>	<b>100%</b>
<i>Eventuali lavori in economia</i>			-		-	-	0,00%
<i>Oneri di discarica</i>			€. -	€. -	118.912,75	118.912,75	
<b>TOTALE GENERALE APPALTO</b>			<b>1.116.912,97</b>	<b>6.000,00</b>	<b>118.912,75</b>	<b>1.241.825,72</b>	<b>100%</b>

#### 4.3) Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

CATEGORIA		GRUPPI OMOGENEI DI LAVORAZIONI E CATEGORIE CONTABILI	Importo	inc %
		<b>A - Lavorazioni omogenee a corpo</b>		
OG1	CC1	OPERE DI PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO	€ 183 638,67	16,44%
OG1	CC2	DRENAGGI	€ 59 446,00	5,32%
OG1	CC3	IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	€ 61 845,80	5,54%
OG1	CC4	ARREDI, ATTREZZATURE E OPERE EDILI ANNESSE	€ 14 666,25	1,31%
OS6	CC5	MANTO SINTETICO CAMPO CALCIO	€ 298 169,10	26,70%
OG1	CC6	RECINZIONI	€ 8 440,32	0,76%
OG1	PA1	SCAVI, DEMOLIZIONI, RIMOZIONI	€ 22 319,61	2,00%
OG1	PA2	OPERE COMPLEMENTARI	€ 55 638,58	4,98%
OS6	PA3	RIVESTIMENTO PISTA DI ATLETICA E LUNETTE	€ 366 880,10	32,85%
OG1	PA4	OPERE ACCESSORIE	€ 45 868,54	4,11%
		<b>Totale A</b>	<b>€ 1.116.912,97</b>	<b>100,00%</b>
		<b>B - Lavorazioni omogenee a misura</b>		
			<b>€ 0,00</b>	<b>0,00%</b>
		<b>Totale B</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>0,00%</b>
		<b>C – Oneri di discarica</b>	<b>€ 118.912,75</b>	
		<b>D - Importo totale costi a corpo sicurezza</b>	<b>€ 6.000,00</b>	
		<b>E - Importo totale (A+B+C+D)</b>	<b>€ 1.241.825,72</b>	

Il costo del personale viene stimato in **euro € 114.105,29**, ai sensi dell'art. 23, comma 16, del D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i. modificato con art.13 del Dlgs. N.56/2017, ai fini del procedimento di verifica dell'anomalia prevista ai sensi dell'art. 97, comma 5, lett. d), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i..

L'importo dei lavori a corpo risulta dall'applicazione delle quantità per i prezzi desunti da listini prezzi ufficiali.

Nell'accettare le prestazioni ed i lavori oggetto del contratto, l'Appaltatore dichiara di aver valutato le condizioni ambientali e che il prezzo a corpo offerto risulta remunerativo.

Per un maggiore dettaglio si rinvia alla consultazione dell'elaborato di progetto esecutivo 06 QEG, Quadro Economico Generale. I lavori appartenenti alla/e categoria/e diversa/e da quella prevalente con i relativi importi, sono riportati nella tabella sopra indicata. Tali lavori sono scorporabili e, preventivamente autorizzati dalla stazione appaltante, possono essere subappaltati nel rispetto di quanto indicato nell'art. 23 del presente Capitolato Speciale di Appalto.

Le indicazioni sul subappalto sono comunque contenute nel **Disciplinare di gara**.

Le indicazioni sull'avvalimento ex art. 89, d. lgs. n. 50/16 sono contenute nel **Disciplinare di gara**.

**La contabilizzazione delle opere sarà desunta con l'applicazione in percentuale delle lavorazioni eseguite in riferimento alle incidenze riportate nella tabella delle categorie contabili.**

#### **ART. 5 - OPERE IN ECONOMIA**

Non sono previste opere da contabilizzare in economia.

#### **ART. 6 - CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)**

L'appalto prevede il rispetto dei requisiti ambientali di cui al D.M. 11 ottobre 2017 e s.m.i. recante "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici". Trattandosi di lavori di ristrutturazione con demolizione e ricostruzione l'appaltatore dovrà pertanto

garantire il rispetto dei criteri ambientali minimi relativamente ai punti, di seguito indicati, adottati del DM citato di cui all'elaborato progettuale 01 RTI - capitolo CAM.

- *1.3 Tutela del suolo e degli habitat naturali*

## 2.2 SPECIFICHE TECNICHE PER GRUPPI DI EDIFICI

- *2.2.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico*
- *2.2.2 Sistemazione aree a verde*
- *2.2.3 Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli*
- *2.2.4 Conservazione dei caratteri morfologici*
- *2.2.6 Riduzione dell'impatto sul microclima e dell'inquinamento atmosferico*
- *2.2.7 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo*
- *2.2.8 Infrastrutturazione primaria*
- *2.2.9 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile*
- *2.2.10 Rapporto sullo stato dell'ambiente*

## 2.3 SPECIFICHE TECNICHE DELL'EDIFICIO

- *2.3.4 Risparmio idrico*
- *2.3.6 Piano di manutenzione dell'opera*
- *2.3.7 Fine vita*

## 2.4.1 CRITERI COMUNI A TUTTI I COMPONENTI EDILIZI

### 2.4.2. Criteri specifici per i componenti edilizi

**In merito al criterio di cui al punto 2.1.1 del DM 11 ottobre 2017 e s.m.i., l'Impresa dovrà predisporre un Piano Ambientale di Cantierizzazione con dimostrazione del possesso di registrazione EMAS o di certificazione ISO14001.**

**In merito ai criteri di cui al punto 2.4.1., l'Impresa ha l'onere di verificare il rispetto delle singole prescrizioni in fase di approvvigionamento.**

**Le specifiche tecniche relative all'applicazione dei CAM sono riportate nella Parte Seconda del presente Capitolato Speciale di Appalto.**

## **CAPO II – QUADRO NORMATIVO E CONTRATTUALE**

### **ART. 7 - RICHIAMO ALLE LEGGI SUI LAVORI PUBBLICI**

All'esecuzione dei lavori disciplinati dal presente capitolato, si applica la normativa statale in vigore oltre che le norme richiamate nel bando di gara, nel disciplinare di gara e nella lettera d'invito.

Sono contrattualmente vincolanti tutte le leggi e le norme vigenti in materia di lavori pubblici e, in particolare, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo:

- DECRETO-LEGGE 17 maggio 2022, n. 50 Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina.
- D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. (Codice dei Contratti);
- DL 27 gennaio 2022, n. 4 - Misure urgenti in materia di sostegno alle imprese e agli operatori economici, di lavoro, salute e servizi territoriali, connesse all'emergenza da COVID-19, nonché per il contenimento degli effetti degli aumenti dei prezzi nel settore elettrico;
- DL 31 maggio 2021 n. 77 (Decreto-Legge convertito con modificazioni dalla L. 29 luglio 2021, n. 108) - Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure;
- DL 31 dicembre 2020, n. 183, convertito con modificazioni dalla L. 26 febbraio 2021, n. 21;
- DL 16 luglio 2020, n. 76 così come convertito dalla legge 11 settembre 2020, n. 120- Decreto Semplificazioni;
- DL 18/04/2019 n. 32 (L. 14/06/2019 n.55) – Sblocca Cantieri;
- D.P.R. n. 207/2010 ("Regolamento") per le parti non abrogate [cfr. art. 217, comma 1, lett. u) sub punti 1) e 2), del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.] Dlgs 56/2017 disposizioni integrative e correttive;
- norme del Capitolato Generale d'appalto dei lavori pubblici approvato con D.M. 19 aprile 2000 n. 145, limitatamente agli articoli non abrogati ai sensi dell'art. 358, comma 1, lett. e), del D.P.R. n. 207/2010 e dell'art. 217 del. D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. in quanto convenzionalmente richiamato negli atti di gara e ancora operanti;
- D.M. 11 ottobre 2017 recante "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici".
- leggi, i decreti, i regolamenti e le circolari vigenti nella Regione, Provincia e Comune nel quale devono essere eseguite le opere oggetto del presente appalto;
- delibere, pareri e determinazioni emanate dall'Autorità Nazionale AntiCorruzione (ANAC);
- D.M. 37/2008;
- norme sull'accettazione dei materiali e sull'esecuzione delle opere del presente appalto;
- disposizioni dei Regolamenti d'Igiene e Sanità vigenti nel Comune sede dei lavori;
- Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503;
- D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- norme tecniche emanate da C.N.R., U.N.I., C.E.I.
- codice civile (di seguito, anche "c.c.");
- L. n. 136/2010;
- D.lgs n. 159/2011;
- L. n. 190/2012;
- D.M. n. 248/2016;
- D.M. n. 49/2018;
- Regolamento L.N.D per la realizzazione di campi in erba artificiale (Regolamento approvato dalla C.I.S.E.A. in data 07 dicembre 2018);
- Regolamento FIDAL/IAAF circolare tecnica 2019 per la realizzazione degli impianti di atletica leggera;
- Norme tecniche di settore CONI per l'impiantistica sportiva – DGN Coni n.1379/2008;
- DM 18 marzo 1996 e s.m.i. - Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi, coordinato con le modifiche ed integrazioni introdotte dal D.M. 6 giugno 2005;
- Si intendono incluse le Norme e leggi di successiva emanazione

### **ART. 8 - DOCUMENTI CHE REGOLANO L'APPALTO**

Fanno parte integrante del contratto di appalto, anche se allo stesso non materialmente allegati, il capitolato generale, il presente capitolato speciale d'appalto, l'elenco dei prezzi unitari, gli elaborati grafici progettuali e le

relazioni, il cronoprogramma dei lavori redatto dall'appaltatore, i piani di sicurezza previsti dalla normativa vigente, le polizze di garanzia, gli ulteriori elaborati individuati dal responsabile unico del procedimento negli atti di gara.

In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva. In tal caso si devono osservare le seguenti priorità:

- a) il contratto d'appalto;
- b) bando di gara o lettera di invito;
- c) il capitolato speciale d'appalto (tecnico e amministrativo);
- d) gli elaborati progettuali grafici;
- e) gli altri elaborati progettuali.

In relazione alla tipologia di opera, al livello di progettazione posto a base di gara e al criterio di affidamento fanno parte integrante del contratto gli ulteriori documenti, dichiarati nel bando o nella lettera d'invito, diversi dagli elaborati progettuali.

Non fanno invece parte del contratto e sono estranei al rapporto negoziale, il computo metrico estimativo e le analisi prezzi.

Ove vi fosse discordanza tra i documenti progettuali, l'Appaltatore dovrà averne informato il Committente prima della firma del contratto. In caso non lo abbia fatto, sarà inteso che esso ha ritenuto, ai fini del prezzo totale a corpo, irrilevante la predetta discordanza.

Spetta esclusivamente alla Committente indicare quale tra le prescrizioni alternative o discordanti l'Appaltatore debba seguire.

#### Elenco elaborati contrattuali

ELABORATI		
01	RTI	Relazione tecnico-illustrativa
02	CSA	Capitolato Speciale d'Appalto con allegato schema di contratto
03	CM	Computo metrico
05	EPU	Elenco prezzi unitari opere compiute a corpo e analisi prezzi
06	QEG	Quadro Economico Generale
07	PSC	Piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81
08	CR	Cronoprogramma
09	PM	Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
10	QIM	Quadro dell'incidenza percentuale della manodopera
STATO DI FATTO		
SF	01	Documentazione fotografica
SF	02	Rilievo planaltimetrico
PROGETTO OPERE ARCHITETTONICHE		
A	01	Planimetria generale
A	02	Planimetria di raffronto
A	03	Pista di atletica - Planimetria di progetto - Sezioni
A	04	Pista di atletica - dettagli costruttivi
A	05	Intervento campo calcio - Planimetria di progetto
A	06	Intervento campo calcio - Drenaggio, pendenze, irrigazione
A	07	Campo calcio - dettagli costruttivi
A	08	Particolari impianto irrigazione e predisposizioni impianto di illuminazione



In caso di discordanza tra i vari elaborati di progetto vale la soluzione più aderente alle finalità per le quali il lavoro è stato progettato e comunque quella meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva anche in ragione dello stato effettivo dei vincoli microambientali e delle caratteristiche dei luoghi preesistenti e di ingegnerizzazione degli interventi oggetto d'appalto (che comprende tutte le lavorazioni propedeutiche e le forniture dei campi attività – campo calcio con manto in erba sintetica attestato dalla LND e impianto atletica con manto colato seminato su manto colato drenante attestato dalla FIDAL/IAAF).

L'appalto viene affidato ed accettato sotto l'osservanza piena, assoluta, inderogabile ed inscindibile delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dal presente capitolato speciale d'appalto, integrante il progetto esecutivo, nonché delle previsioni delle tavole grafiche progettuali che l'Appaltatore dichiara di conoscere ed accettare.

Alcuni documenti sopra elencati possono anche non essere materialmente allegati, fatto salvo il Capitolato Speciale d'Appalto e l'Elenco Prezzi Unitari per opere compiute a corpo, purché conservati dalla Stazione Appaltante e controfirmati dai contraenti.

## **ART. 9 - CONOSCENZA DELLE CONDIZIONI DI APPALTO.**

La sottoscrizione del contratto da parte dell'appaltatore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza e incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente appalto, e del progetto esecutivo approvato e validato per quanto attiene alla sua perfetta esecuzione.

L'appaltatore dà atto, senza riserva alcuna, della piena conoscenza e disponibilità degli atti progettuali e della documentazione, della disponibilità dei siti, dello stato dei luoghi, delle condizioni pattuite in sede di offerta e di ogni altra circostanza che interessi i lavori, che, come da apposito verbale sottoscritto con il direttore dei lavori, consentono l'immediata esecuzione dei lavori.

L'appaltatore dichiara di accettare le condizioni contenute nel contratto e di disporre dei mezzi tecnici e finanziari necessari per assolvere agli impegni che ne derivano.

L'appaltatore dichiara di aver preso visione dell'area e dell'impianto oggetto di intervento, dei disegni di progetto e di essere perfettamente edotto di tutte le condizioni tecniche ed economiche necessarie per una corretta valutazione dell'appalto, di essere a piena conoscenza degli obblighi e delle opere provvisorie necessarie, delle condizioni di viabilità e di accesso, dei necessari approntamenti per il coordinamento e la cooperazione cantieristica del sito nonché di tutti i componenti tecnologici, impiantistici e strutturali previsti per la cantierizzazione che per la conduzione dei lavori nel rispetto delle norme di sicurezza.

La Stazione Appaltante si riserva, per meri aspetti di dettaglio, di consegnare all'Appaltatore, nel corso dei lavori, disegni integrativi a maggior chiarimento delle opere da eseguire laddove risultassero necessari per la buona riuscita dell'opera.

Resta inteso l'obbligo dell'Appaltatore di provvedere, senza pretendere un corrispondente aumento dei prezzi pattuiti, all'esecuzione delle opere conformemente alle prescrizioni, anche se i successivi disegni e/o istruzioni costituiranno correzioni di inesattezze di disegni o rilievi e comportassero una modifica delle lavorazioni.

Disegni e capitolato si completano vicendevolmente; in caso di incongruenze tra gli elaborati grafici e le relative descrizioni o di incompletezza degli stessi, le lavorazioni dovranno essere eseguite ugualmente. In caso di dimenticanze su entrambi gli elaborati, l'Impresa concorrente dovrà farle presenti prima della presentazione dell'offerta. Non facendolo, l'Appaltatore implicitamente dichiara di aver valutato ogni particolare (anche non menzionato) necessario al completamento ed alla perfetta finitura delle opere in ordine alle caratteristiche prestazionali richieste, secondo la miglior regola costruttiva, funzionale ed estetica.

Pertanto, nel caso in cui l'Appaltatore rilevasse carenze, difformità o qualsiasi tipo di errore non sostanziale negli elaborati, questi non potranno fondare riserve o richieste di risarcimento danni in quanto l'Appaltatore avrebbe dovuto chiedere in sede di offerta, se ritenuto opportuno e/o indispensabile, i chiarimenti necessari; comunque con la stipulazione del contratto l'Appaltatore accetta il progetto esecutivo validato ex art. 26, D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. posto a base di gara e rinuncia esplicitamente a fare riserve per tali motivi. Nel caso che, nel corso dei lavori, l'Appaltatore riscontri lacune progettuali, le dovrà segnalare in tempo utile alla D.L. chiedendo tutte le informazioni integrative necessarie e gli eventuali elaborati sostitutivi.

L'Appaltatore sarà ritenuto responsabile delle conseguenze che possono derivare alle opere per effetto di tali lacune progettuali, carenze, difformità o errori.

L'Appaltatore non potrà quindi eccepire, durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di tali condizioni, informazioni e descrizioni.



## **ART. 10 - AGGIUDICAZIONE E STIPULAZIONE DEL CONTRATTO - EFFETTO OBBLIGATORIO DEL CONTRATTO**

L'aggiudicazione e la stipulazione dei contratti pubblici avvengono sulla base delle prescrizioni contenute dal Dlgs 50/2016 e s.m.i., dal disciplinare di gara/lettera di invito.

La proposta di aggiudicazione avvenuta con il verbale di gara vincola direttamente l'aggiudicatario, mentre l'Amministrazione appaltante è vincolata solo in seguito al provvedimento di aggiudicazione definitiva assunto dal dirigente competente entro la scadenza del termine di validità dell'offerta.

Nei 20 giorni successivi alla comunicazione dell'avvenuta aggiudicazione definitiva, l'aggiudicatario deve produrre la documentazione necessaria per la sottoscrizione del contratto. Nel caso in cui l'aggiudicatario non adempia nel termine predetto o produca incompleta o inadeguata documentazione, l'amministrazione assegna un ulteriore termine, non superiore a 10 giorni. In caso di ulteriore inadempienza, senza giustificato motivo, l'amministrazione incamera la garanzia provvisoria per rifiuto del contratto ed ha la facoltà di interpellare il soggetto che segue nella graduatoria formatasi in sede di gara.

La sottoscrizione del contratto deve avvenire al massimo entro 30 giorni a decorrere dalla consegna dei documenti, da parte dell'appaltatore, previsti a seguito dell'aggiudicazione. Ai sensi dell'art. 32 comma 8 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. qualora la stipulazione del contratto non avvenga nei termini sopra indicati, l'aggiudicatario può mediante atto notificato alla stazione appaltante, sciogliersi da ogni vincolo o recedere dal contratto. In tal caso l'aggiudicatario ha diritto unicamente al rimborso delle spese contrattuali documentate per addivenire alla stipula del contratto, allo svincolo della garanzia provvisoria di cui all'art. 93 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. con modificazioni all'art. 59 del Dlgs 56/2017, con esclusione di ogni altro compenso o indennizzo.

In caso di mancata stipulazione del contratto per causa imputabile all'aggiudicatario l'amministrazione procede all'escussione della garanzia di cui all'art. 93 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. con modificazioni all'art. 59 del Dlgs 56/2017; in tal caso l'aggiudicatario non ha diritto al rimborso delle spese sostenute per addivenire alla stipulazione del contratto.

Anche in pendenza della stipulazione del contratto, l'appaltatore resterà vincolato all'esecuzione dei lavori dal momento in cui, con l'atto di aggiudicazione, viene accettata la sua offerta e l'Amministrazione, nei casi di urgenza, avrà il diritto di anticipare la consegna dei lavori nelle more di stipula. In tal caso, l'appaltatore dovrà subito provvedere, anche in pendenza di detta stipulazione, all'esecuzione delle opere e provviste che verranno ordinate dalla direzione dei lavori e dal CSE.

Nel caso di mancata stipula del contratto, ai sensi dell'art. 32 comma 8 del Dlgs 50/2016 e s.m.i., l'Impresa ha diritto al pagamento dei lavori regolarmente eseguiti, ivi compresi quelli per opere provvisori, in base ai prezzi di aggiudicazione.

## **ART. 11 - CASI DI SCIOGLIMENTO DEL CONTRATTO DISPOSTI DALL'AMMINISTRAZIONE AGGIUDICATRICE**

### **11.1) Risoluzione del contratto per reati accertati e decadenza della SOA**

Ai sensi dell'art. 108 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. con modificazioni all'art.72 del Dlgs 56/2017, l'amministrazione procede alla risoluzione del contratto qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione di qualificazione per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci oppure nel caso che 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.

Si applica, inoltre, nei casi previsti dall'art.108 comma 1 lettera c) e d) del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. con modificazioni all'art.72 del Dlgs 56/2017.

### **11.2) Risoluzione del contratto per modifiche**

La risoluzione del contratto può essere esercitata qualora si verifichino le condizioni previste dall'art 108 comma 1 lettera a) e b) con modificazioni all'art.72 del Dlgs 56/2017.

### **11.3) Risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo**

Il direttore dei lavori quando accerta un grave inadempimento alle obbligazioni di contratto da parte dell'appaltatore, tali da compromettere la buona riuscita dei lavori invia al responsabile unico del procedimento una relazione

particolareggiata, corredata dei documenti necessari, indicando la stima dei lavori eseguiti regolarmente il cui importo può essere riconosciuto all'appaltatore.

Il direttore dei lavori formula la contestazione degli addebiti all'appaltatore, assegnando un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle proprie controdeduzioni al responsabile unico del procedimento

Acquisite e valutate negativamente le predette controdeduzioni, ovvero scaduto il termine senza che l'appaltatore abbia risposto, l'Amministrazione su proposta del responsabile unico del procedimento dichiara risolto il contratto.

Qualora, al di fuori dei precedenti casi, l'esecuzione dei lavori sia in grave ritardo per negligenza dell'appaltatore rispetto alle previsioni del contratto il direttore dei lavori, gli assegna un termine, che, salvo i casi d'urgenza, non può essere inferiore a dieci giorni, per compiere i lavori in ritardo, e dà inoltre le prescrizioni ritenute necessarie. Il termine decorre dal giorno di ricevimento della comunicazione. Scaduto il termine assegnato, il direttore dei lavori verifica, in contraddittorio con l'appaltatore, o, in sua mancanza, con la assistenza di due testimoni, gli effetti dell'intimazione impartita, e ne compila processo verbale da trasmettere al responsabile unico del procedimento.

Fatto salvo quanto previsto nell'art. 36 del presente capitolato, si configura un grave ritardo quando, decorsi almeno  $\frac{1}{4}$  del tempo contrattuale o più di cento giorni dalla consegna dei lavori, lo scostamento in valore assoluto fra il rapporto tra il tempo decorso e quello contrattualmente previsto per l'esecuzione dei lavori e il rapporto tra l'importo dei lavori eseguiti e quello previsto nel cronoprogramma contrattuale o, in assenza di questi, quello risultante da un convenzionale andamento lineare dei lavori, sia superiore a 1/10.

Sulla base del processo verbale, qualora l'inadempimento permanga, l'Amministrazione, risolve il contratto fermo restando il pagamento delle penali.

In caso di risoluzione del contratto, l'Amministrazione diviene proprietaria degli elaborati predisposti, in sede di gara e in fase esecutiva, redatti dall'appaltatore.

#### **11.4) Provvedimenti seguenti la risoluzione dei contratti**

Il responsabile unico del procedimento, nel comunicare all'appaltatore la determinazione di risoluzione del contratto, dispone, con preavviso di venti giorni, che il direttore dei lavori curi la redazione dello stato di consistenza dei lavori già eseguiti e l'inventario di materiali, macchine e mezzi d'opera che devono essere presi in consegna dal direttore dei lavori.

Qualora l'Amministrazione non si fosse avvalsa della facoltà prevista dall'art. 110 comma 1 del Dlgs 50/2016 e s.m.i., in sede di liquidazione finale dei lavori dell'appalto risolto è determinato l'onere da porre a carico dell'appaltatore inadempiente in relazione alla maggiore spesa sostenuta, per affidare ad altra Impresa i lavori ai sensi dell'art. 108 comma 8 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i..

#### **11.5) Recesso dal contratto e valutazione del decimo**

L'Amministrazione ha il diritto di recedere, ai sensi dell'art 109 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., in qualunque momento dal contratto previo il pagamento dei lavori regolarmente eseguiti e del valore dei materiali utili esistenti in cantiere, oltre al decimo dell'importo delle opere non eseguite.

Il decimo dell'importo delle opere non eseguite è calcolato sulla differenza tra l'importo dei quattro quinti del prezzo posto a base di gara, depurato del ribasso d'asta, e l'ammontare netto dei lavori eseguiti.

L'esercizio del diritto di recesso è preceduto da formale comunicazione all'appaltatore da darsi con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali l'amministrazione prende in consegna i lavori ed effettua il collaudo definitivo.

I materiali il cui valore è riconosciuto dall'amministrazione a norma del primo periodo del presente punto sono soltanto quelli già accettati dal direttore dei lavori prima del preavviso di cui al punto precedente.

L'amministrazione può trattenere le opere provvisorie e gli impianti che non siano in tutto o in parte asportabili ove li ritenga ancora utilizzabili. In tal caso essa corrisponde all'appaltatore, per il valore delle opere e degli impianti non ammortizzato nel corso dei lavori eseguiti, un compenso da determinare nella minor somma fra il costo di costruzione e il valore delle opere e degli impianti al momento dello scioglimento del contratto.

L'appaltatore deve rimuovere dal cantiere i materiali non accettati dal direttore dei lavori e deve mettere magazzini e cantiere a disposizione dell'Amministrazione nel termine stabilito; in caso contrario lo sgombero è effettuato d'ufficio ed a sue spese.

### **ART. 12 - FALLIMENTO DELL'APPALTATORE**

In caso di fallimento dell'appaltatore o di liquidazione coatta e di concordato preventivo dello stesso nonché in caso di risoluzione del contratto o di recesso del contratto, si applicano le norme previste al riguardo dall'art. 108,109 e

110 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. e, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o di una mandante, le norme di cui all'art. 48 commi 17 e 18 del Dlgs 50/2016 e s.m.i.

#### **ART. 13 - DOMICILIO DELL'APPALTATORE**

Nel contratto, l'Appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi e per gli effetti dell'art. 2 del Cap. Gen.

Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto di appalto sono fatte dal direttore dei lavori o dal responsabile unico del procedimento, ciascuno relativamente agli atti di propria competenza, a mani proprie dell'appaltatore o di colui che lo rappresenta nella condotta dei lavori oppure sono effettuate presso il domicilio eletto ai sensi di quanto disposto dal presente articolo. Le comunicazioni tra amministrazione e appaltatore dovranno essere effettuate esclusivamente in forma scritta, inoltrate con PEC o a mani proprie. Le comunicazioni eseguite con modalità difformi da quelle citate saranno improduttive di effetti.

#### **ART. 14 - INDICAZIONE DELLE PERSONE AUTORIZZATE A SOTTOSCRIVERE GLI ATTI RELATIVI AL CONTRATTO**

L'amministrazione riconoscerà il soggetto che ha sottoscritto l'offerta come soggetto autorizzato a sottoscrivere ogni atto relativo al contratto di appalto e conseguenti documenti contabili.

La cessazione o decadenza dall'incarico del soggetto di cui sopra, per qualsiasi causa avvenga, e anche se ne sia fatta pubblicazione nei modi di legge, deve essere tempestivamente notificata all'amministrazione.

Su istanza motivata dell'appaltatore, corredata da procura notarile, l'amministrazione può autorizzare, previa verifica del possesso dei requisiti di cui all'art. 80 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. la sostituzione dei soggetti incaricati a sottoscrivere gli atti relativi al contratto nonché sottoscrivere i documenti contabili conseguenti.

#### **ART. 15 - RESPONSABILITA' TECNICA DELL'APPALTATORE - RAPPRESENTANZA DELL'APPALTATORE - DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE**

##### **1. Esecuzione delle opere e responsabilità dell'appaltatore.**

L'Impresa dovrà eseguire, a perfetta regola d'arte, tutte le opere previste nel progetto a base di gara e nel presente Capitolato Speciale per dare completi e ultimati i lavori; l'impresa è parimenti tenuta ad osservare gli ordini e le decisioni del Direttore dei lavori, sia in linea tecnica che in linea amministrativa.

L'appaltatore è l'unico responsabile dell'esecuzione delle opere appaltate in conformità alle buone regole della tecnica e nel rispetto di tutte le norme di Legge vigenti all'epoca della loro realizzazione: la presenza sul luogo del direttore dei lavori o del personale di sorveglianza, le disposizioni da loro impartite, l'approvazione dei tipi e qualunque intervento del genere si intendono esclusivamente connessi con la migliore tutela dell'amministrazione e non diminuiscono la responsabilità dell'appaltatore, che sussiste in modo pieno ed esclusivo dalla consegna dei lavori al collaudo fatto salvo il maggiore termine di cui agli artt. 1667 e 1669 del c. c.

##### **2. Rappresentanza dell'Appaltatore – Direttore tecnico di cantiere**

L'appaltatore che non conduce i lavori personalmente conferisce mandato con rappresentanza, ai sensi dell'art. 1704 del c.c., a persona fornita di idonei requisiti tecnici e morali, alla quale deve conferire le facoltà necessarie per l'esecuzione dei lavori a norma del contratto. Tale persona per tutta la durata dell'appalto deve:

- sostituire l'appaltatore nella condotta dei lavori, ivi compresi quelli subappaltati, nonché prendere decisioni su qualsiasi problematica che debba insorgere durante i lavori;
- ricevere e far eseguire gli ordini verbali e/o scritti impartiti dalla direzione lavori o dal RUP;
- firmare tutti i documenti contabili; la sua firma è valida tanto quanto quella dell'appaltatore.

L'appaltatore rimane responsabile dell'operato del suo rappresentante. Nel caso in cui la qualifica di appaltatore sia rivestita da imprese costituite in forma societaria, ai fini del presente articolo all'appaltatore s'intende sostituito il legale rappresentante della medesima società. Nel caso di aggiudicazione del contratto d'appalto ai soggetti di cui all'art.45 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. ai fini del presente articolo, l'appaltatore s'intende il legale rappresentante.

Il mandato deve essere conferito per atto pubblico e depositato presso l'amministrazione che provvede a dare comunicazione all'ufficio di direzione lavori; il responsabile unico del procedimento di realizzazione del lavoro verifica la regolarità dei documenti prodotti e la conseguente accettabilità.

L'appaltatore è tenuto a comunicare alla committenza anche il nominativo di chi, in caso di temporanea assenza, sostituisca il suo rappresentante e comunicare tempestivamente, in caso di cessazione del mandato, il nome del nuovo rappresentante.

In presenza di gravi e giustificati motivi la Stazione appaltante, previa motivata comunicazione, ha diritto di esigere dall'Appaltatore la sostituzione immediata del suo rappresentante, senza che per ciò spetti alcuna indennità all'Appaltatore od al suo rappresentante.

L'appaltatore deve notificare all'amministrazione, prima dell'inizio dei lavori, il nominativo dei soggetti ai quali è stato affidato l'incarico di direzione tecnica, ed ai quali competono gli adempimenti di carattere tecnico-organizzativo necessari per la realizzazione dei lavori oggetto del presente appalto.

All'appaltatore, inoltre, incombe l'obbligo di preporre alla direzione del cantiere un tecnico (direttore tecnico di cantiere), di nominare un assistente responsabile che seguirà continuamente sul posto i lavori, di nominare eventualmente il responsabile del controllo della qualità.

L'appaltatore tramite il direttore tecnico di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica, la conduzione del cantiere e l'osservanza del piano di sicurezza e coordinamento e del piano operativo di sicurezza. In caso di appalto affidato ad associazioni temporanee di imprese o a consorzio, l'incarico della direzione tecnica di cantiere è attribuito mediante delega conferita da tutte le imprese operanti nel cantiere; la delega, mediante atto pubblico, deve indicare specificamente le attribuzioni da esercitare dal direttore anche in rapporto a quelle degli altri soggetti operanti nel cantiere.

La nomina dei Tecnici sopraindicati dovrà essere comunicata per iscritto all'amministrazione e alla direzione dei lavori entro trenta giorni dalla stipula del contratto e comunque prima della consegna dei lavori. Tale personale deve garantire la continua reperibilità.

In particolare, compete esclusivamente all'appaltatore ogni responsabilità per quanto riguarda:

- le modalità ed i sistemi di organizzazione e conduzione dei lavori e di direzione tecnica del cantiere;
- le opere provvisorie, i ponteggi, le armature, i disarmi, gli scavi, i reinterri, le demolizioni, le previdenze antinfortunistiche e di sicurezza del lavoro ed ogni altro provvedimento per salvaguardare l'incolumità sia del personale che dei terzi e la sicurezza del traffico veicolare e pedonale, nonché per evitare ogni e qualsiasi danno ai servizi pubblici di soprassuolo e sottosuolo ed ai beni pubblici e privati.

L'appaltatore è comunque responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza dei tecnici sopraindicati e risponde nei confronti dell'amministrazione committente per malafede o la frode dei medesimi nell'impiego dei materiali.

Il direttore tecnico di cantiere, avente i requisiti di cui all'art. 87 del D.P.R. n. 207/2010, ha l'obbligo di vigilare sull'osservanza dei piani di cui agli artt. 100 e 101 del D.Lgs. n. 81/2008 nonché del piano sostitutivo di cui al Dlgs 81/2008. Lo stesso coincide, inoltre, col responsabile della condotta dei lavori. Qualora il direttore tecnico di cantiere fosse un soggetto esterno all'appaltatore, la nomina deve avvenire mediante atto pubblico.

L'amministrazione, con atto del responsabile unico del procedimento di realizzazione del lavoro può imporre all'appaltatore la sostituzione immediata del suo rappresentante, qualora ricorrano gravi e giustificati motivi, senza che per ciò spetti alcuna indennità all'appaltatore o al suo rappresentante.

Il responsabile unico del procedimento, su motivata indicazione del direttore dei lavori ovvero sentito il medesimo, ha facoltà, previa contestazione all'appaltatore, di disporre l'allontanamento del direttore tecnico di cantiere e del personale dell'appaltatore per incapacità, grave negligenza o indisciplina, in particolare in ordine:

- al rispetto delle norme di sicurezza ed igiene;
- all'effettuazione dei rilievi e tracciati;
- all'impiego di materiali idonei;
- all'osservanza dei tipi di progetto o delle eventuali varianti per quanto riguarda l'ubicazione, l'altimetria e le dimensioni dei manufatti;
- al rispetto di tutti gli elaborati progettuali.

In caso di grave inosservanza di tutti gli adempimenti sopra descritti, la stazione appaltante può procedere alla risoluzione immediata del vincolo contrattuale, ai sensi delle norme vigenti e degli articoli del presente capitolato.

Oltre alla nomina dei tecnici suddetti, l'appaltatore deve individuare il capo cantiere avente i requisiti necessari in relazione alla tipologia di opera da eseguire.

## **ART. 16 - COSTI E OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'APPALTATORE**

L'appaltatore nell'eseguire i lavori in conformità del contratto, deve uniformarsi agli ordini di servizio ed alle istruzioni e prescrizioni che gli siano comunicate per iscritto dal responsabile unico del procedimento di realizzazione del lavoro o dal direttore dei lavori nei limiti delle rispettive competenze desumibili dal contenuto del capitolato d'appalto e dalle leggi vigenti in materia di lavori pubblici.

È fatta salva la facoltà dell'appaltatore di fare le proprie osservazioni e riserve nei modi prescritti.

Sono a carico esclusivo dell'affidatario:

- tutte le spese di bollo e registro, di copia del contratto e dei documenti e disegni di progetto;
- tutte le spese di bollo inerenti agli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dal giorno della consegna a quello della data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

Sono pure a carico dell'appaltatore la procedura e la tassa per eventuali occupazioni di suolo pubblico e tutti gli oneri per il rispetto del Codice della Strada.

Oltre agli oneri specificati nei differenti articoli del presente capitolato, saranno a carico dell'appaltatore:

1. L'adozione di tutte le iniziative e la predisposizione di tutta la documentazione finalizzata al rispetto del D.Lgs. n. 81/2008.
2. La denuncia delle opere strutturali presso il competente ufficio, prima del loro inizio, con le modalità stabilite dalla normativa vigente in materia.
3. La richiesta e l'assistenza, ove prevista, delle omologazioni degli impianti presso gli Istituti competenti.
4. La predisposizione, al termine dei lavori, di tutti i disegni esecutivi corrispondenti all'effettivo stato dei lavori eseguiti, in forma cartacea ed elettronica, nei formati richiesti dall'amministrazione.
5. Il mantenimento, fino alla data di ultimazione delle operazioni di collaudo, degli scolli delle acque e del transito sicuro sulle vie o sentieri pubblici o privati di accesso al cantiere e adiacenti alle opere da eseguire.
6. La pulizia, con il personale necessario, dei locali in costruzione e in corso di ultimazione.
7. Il provvedere, a sua cura e spese e sotto la sua completa responsabilità, al ricevimento in cantiere, scarico e trasporto nei luoghi di deposito situati all'interno del cantiere, o a piè d'opera, secondo le disposizioni della direzione dei lavori, nonché alla buona conservazione e alla perfetta custodia, dei materiali, delle forniture e delle opere escluse dal presente appalto e provviste o eseguite da altre ditte per conto dell'amministrazione; i danni che per cause dipendenti dall'appaltatore o per sua negligenza, fossero causati ai materiali forniti o ai lavori eseguiti da altre ditte, dovranno essere riparati a carico esclusivo dell'appaltatore.
8. I rapporti con i soci.
9. L'ottenimento delle autorizzazioni/nulla osta da parte degli enti competenti ai fine della realizzazione delle opere ricomprese nelle migliorie offerte in fase di gara;
10. La consegna, anche in corso di esecuzione, dei documenti richiesti dal Responsabile unico del procedimento. La mancata consegna dei documenti formalmente richiesti dal Responsabile unico del procedimento, implica una penale di euro 500,00 per ogni richiesta non adempiuta;
11. La denuncia delle opere strutturali, presso gli uffici competenti, prima dell'inizio dell'esecuzione delle strutture; nel caso in cui l'appaltatore proponga una modifica al progetto esecutivo, è onere dello stesso, almeno 90 giorni prima della realizzazione delle opere strutturali, predisporre le relazioni di calcolo e relativi elaborati grafici al fine della verifica della proposta di variante alle opere strutturali, da parte dei predetti uffici; in relazione a tale punto nessun onere sarà riconosciuto all'Appaltatore sia in termini di compensi ai professionisti incaricati della riprogettazione delle opere strutturali, sia derivanti da varianti alle opere così come riportate nella documentazione del progetto esecutivo.
12. L'attivazione delle procedure autorizzative che si rendano obbligatorie per l'eventuale messa in esercizio di attrezzatura necessaria alla frantumazione e alla vagliatura in cantiere del materiale proveniente dagli scavi nonché l'assunzione di tutti gli oneri relativi alla gestione dei materiali di scavo e di demolizione, nel rispetto della normativa vigente.
13. L'effettivo impiego, in caso di avvalimento, delle risorse umane e strumentali dell'impresa ausiliaria sulla base dell'art. 89 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;



14. Ogni altro onere derivante dalla necessità di eseguire i lavori anche in presenza di traffico, nonché quelli derivanti dalla presenza nella zona di intervento di sottoservizi e linee aeree in esercizio, la cui individuazione, protezione è in capo all'appaltatore. L'appaltatore resta responsabile degli eventuali danni causati a detti servizi anche qualora la loro ubicazione, profondità, altezza non sia conforme e/o indicata nel progetto esecutivo. Ogni intervento dovrà essere effettuato d'intesa con la direzione lavori e a quanto indicato dai vari enti gestori dei servizi.
15. Nel caso in cui intenda avvalersi della fattispecie disciplinata dall'art.30 del decreto legislativo 276/2003 e s.m.i., (distacco manodopera) deve trasmettere, almeno 20 giorni prima della data di effettivo utilizzo della manodopera distaccata apposita comunicazione con la quale dichiara quanto segue:
- di avere in essere con il soggetto distaccante un contratto di distacco (da allegare copia);
  - di volersi avvalere dell'istituto del distacco per l'appalto in oggetto indicando i nominativi dei soggetti.
- La comunicazione deve indicare anche le motivazioni che giustificano l'interesse del soggetto distaccante a ricorrere al distacco di manodopera se questa non risulta in modo evidente dal contratto tra le parti di cui sopra. Alla comunicazione deve essere allegata inoltre la documentazione necessaria a comprovare in capo al soggetto distaccante il possesso dei requisiti generali di cui all'art. 80 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i.. L'amministrazione committente può negare l'autorizzazione al distacco se in sede di verifica non sussistono i requisiti di cui sopra.
16. Il progetto esecutivo delle opere provvisorie (a titolo esemplificativo ponteggi, opere sostegno provvisorie ecc...) finalizzate all'esecuzione in sicurezza delle opere;
17. La trasmissione al direttore lavori, nell'ambito dell'accettazione dei materiali, delle schede della sicurezza di posa e montaggio dei materiali stessi al fine dell'esame, preventivo alla posa, da parte del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.

#### **ART. 17 - SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO.**

L'appaltatore è obbligato ad applicare le norme e le prescrizioni del D.lgs 50/2016 e s.m.i., del D.Lgs. n. 81/2008 e del D.P.R. n. 207/2010.

Nel caso di ripetuti gravi inadempimenti da parte dell'appaltatore, in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, l'amministrazione potrà procedere alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art 9 del presente capitolato.

Il piano di sicurezza e di coordinamento è redatto dall'amministrazione ai sensi dell'art. 39, comma 1, del D.P.R. n. 207/2010 e dell'art. 100 del D.Lgs. n. 81/2008, ed è parte integrante del contratto di appalto.

Nel caso in cui non vi sia necessità di predisporre il P.S.C. di cui sopra, l'appaltatore deve redigere il piano sostitutivo di sicurezza.

Nei termini indicati dall'amministrazione (comunque non inferiori a 10 giorni dalla comunicazione dell'aggiudicazione) l'appaltatore consegna al Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione ed all'amministrazione le eventuali proposte integrative del piano di sicurezza e di coordinamento ed il piano operativo di sicurezza per quanto attiene ogni singolo intervento, le proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Questi ultimi elementi costituiscono il piano complementare di dettaglio al piano di sicurezza e coordinamento da considerarsi parte integrante del contratto di appalto.

L'appaltatore è tenuto ad adottare quanto previsto dal piano di sicurezza e di coordinamento e dal piano operativo di sicurezza ed il direttore tecnico di cantiere di cui all'art. 13 del presente capitolato vigila sull'osservanza delle misure di sicurezza contenute nei predetti piani.

Il coordinatore in materia di sicurezza e di salute, nominato dall'amministrazione, durante la realizzazione dell'opera, verifica l'attuazione di quanto previsto nei piani di sicurezza, e propone, in caso di gravi inosservanze, alla direzione dei lavori ed al Responsabile dei lavori, la sospensione dei lavori, l'allontanamento dei lavoratori e delle imprese dal cantiere e la risoluzione del contratto; sospende in caso di pericolo grave ed imminente le singole lavorazioni fino alla verifica da parte del coordinatore della sicurezza degli avvenuti adeguamenti effettuati dall'impresa appaltatrice.

Il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione valuta le proposte dell'Appaltatore di modifica del PSC ed esprime parere di competenza. Le modifiche accettate non devono comportare ulteriori costi per l'amministrazione.

#### **ART. 18 - TRATTAMENTO E TUTELA DEI LAVORATORI**

L'appaltatore deve:

- applicare o far applicare integralmente nei confronti di tutti i lavoratori dipendenti impiegati nell'esecuzione dell'appalto le condizioni economiche e normative previste dai contratti collettivi nazionale e territoriale di lavoro della categoria vigenti durante il periodo di svolgimento dei lavori, ivi compresa l'iscrizione dei lavoratori stessi alla cassa edile;
- rispondere dell'osservanza di quanto sopra previsto da parte dei subappaltatori, dei cottimisti e dei prestatori d'opera a questi assimilati, nei confronti dei propri dipendenti, per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto, cottimo o subcontratto.

Il suddetto obbligo vincola l'appaltatore fino alla data del collaudo anche se egli non sia aderente alle Associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura e dalle dimensioni dell'impresa di cui è titolare e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

A garanzia degli obblighi previdenziali ed assicurativi, si opera sull'importo netto progressivo dei lavori, compresi i costi della sicurezza, una ritenuta dello 0,50% e, se l'appaltatore trascura alcuni degli adempimenti in materia prescritti, vi provvederà l'amministrazione con il fondo formato con detta ritenuta, salve le maggiori responsabilità dell'appaltatore.

Le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione del conto finale, dopo l'approvazione del collaudo o del certificato di regolare esecuzione e previa acquisizione della regolarità contributiva degli esecutori.

In caso di ritardo nel pagamento delle retribuzioni dovute al personale dipendente o/e in caso di segnalazione alla stazione appaltante, da parte dei lavoratori o delle organizzazioni sindacali di ritardo o di inadempienze nel pagamento, l'appaltatore è invitato per iscritto dal responsabile unico del procedimento a provvedervi entro i successivi quindici giorni. Ove egli non provveda o non contesti formalmente e motivatamente la legittimità della richiesta entro il termine sopra assegnato, l'amministrazione corrisponde, anche in corso d'opera, direttamente ai lavoratori le retribuzioni arretrate.

L'appaltatore ha l'obbligo di collaborare comunicando l'entità dell'inadempienza nei confronti del personale che ha operato in cantiere, affinché l'amministrazione possa trattenere nei successivi pagamenti le somme anticipate.

Nel caso di formale contestazione delle richieste da parte dell'appaltatore, il responsabile unico del procedimento provvede all'inoltro delle richieste e delle contestazioni all'ufficio provinciale del lavoro e della massima occupazione per i necessari accertamenti.

Rimane in facoltà dell'amministrazione, nel caso di inottemperanza agli obblighi contributivi e retributivi del personale, di valersi sulle garanzie prestate dall'appaltatore, con contestuale obbligo del medesimo di procedere all'immediata reintegrazione delle medesime. Eventuali detrazioni e/o sospensioni dei pagamenti, per cause imputabili all'appaltatore, non consentono all'esecutore di opporre eccezioni all'amministrazione né richiedere risarcimenti danni.

## **ART. 19 - PRESCRIZIONI GENERALI PER L'ORGANIZZAZIONE NEL CANTIERE E L'ESECUZIONE DELLE OPERE**

### **19.1) Oneri e obblighi a carico dell'appaltatore**

L'appaltatore dovrà provvedere, prima di iniziare i lavori, al tracciamento planimetrico delle opere progettate ed a porre i necessari capisaldi atti a garantire una sicura guida per l'esecuzione delle opere formanti oggetto del presente appalto.

L'Appaltatore non potrà per nessun motivo, anche in caso di eventuali controversie di qualunque natura, sospendere o rallentare i lavori, né sottrarsi all'osservanza delle prescrizioni contrattuali e degli ordini del direttore dei lavori.

Per le assistenze edili al montaggio di apparecchiature da parte di altre imprese, l'appaltatore dovrà mettere a disposizione, nelle giornate ordinate dalla direzione lavori, tutto il personale ed i mezzi necessari.

Nell'esecuzione dei lavori l'appaltatore dovrà adottare mezzi idonei e precauzioni atte ad evitare danni a persone e cose, ferma restando la sua completa responsabilità penale e civile.

L'appaltatore è comunque in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza dei suoi agenti ed operai, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri e gli obblighi riguardanti:

1. la formazione del cantiere attrezzato, in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere; la pulizia e la manutenzione del cantiere, la sistemazione e la manutenzione delle sue strade in modo da rendere sicuri il transito dei veicoli e delle persone addette ai lavori;



2. l'installazione, durante tutto il periodo di esecuzione dei lavori, di apposita tabella di dimensioni non inferiori a m 1 x 2 (larghezza per altezza), collocata in posizione ben visibile indicata dal direttore dei lavori, entro 5 giorni dalla consegna dei lavori stessi. Per le opere con rilevante sviluppo dimensionale, il numero di tabelle dovrà essere adeguato all'estensione del cantiere. Tanto le tabelle quanto il sistema di sostegno dovranno essere eseguiti con materiali di sufficiente robustezza e decoro; la tabella dovrà recare, impresse a colori indelebili, le diciture indicate nello schema tipo fornito dall'amministrazione, con le opportune modifiche e integrazioni, da apportare, se necessario, in relazione alla peculiarità delle singole opere. In fondo alla tabella dovrà essere previsto un apposito spazio per l'aggiornamento dei dati per comunicazioni al pubblico in merito all'andamento dei lavori. In particolare dovranno essere indicate in tale spazio le sospensioni e le interruzioni intervenute nei lavori, con illustrazione dei motivi che le hanno determinate e con le previsioni circa la ripresa e l'ultimazione dei lavori; al termine dei lavori la tabella dovrà essere rimossa; in difetto di rimozione, provvederà l'amministrazione, deducendo le spese dal credito residuo dell'impresa;
3. l'appaltatore dovrà, inoltre, posizionare tutta la cartellonistica prevista del Codice della strada;
4. l'approvvigionamento e la distribuzione in cantiere dell'energia elettrica, dell'acqua potabile, scarichi reflui e il pagamento delle relative tariffe e bollette fatto salvo quanto previsto nel Piano di sicurezza e coordinamento;
5. la tutela e la conservazione, sia di giorno che di notte, del cantiere e di tutti i materiali in esso esistenti, comprese le opere ed i materiali eventualmente consegnati all'appaltatore dall'amministrazione;
6. la costruzione (entro il recinto del cantiere, nei siti che saranno indicati dalla direzione dei lavori), la manutenzione e il funzionamento di idonei locali ad uso ufficio per il personale di direzione e assistenza dei lavori, arredati, illuminati e riscaldati;
7. la fornitura di cartelli di avviso e di fari di illuminazione notturna, nei punti prescritti, e di quanto sarà necessario per l'incolumità degli addetti ai lavori e di terzi;
8. la garanzia dell'accesso al cantiere, il libero passaggio nello stesso e nelle opere costruite o in costruzione, nel rispetto della normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, alle persone di qualunque altra impresa alla quale siano stati affidati lavori non compresi nel presente appalto e alle persone che eseguono lavori per conto dell'amministrazione, nonché, a richiesta della direzione dei lavori, l'uso parziale o totale, da parte di dette imprese, dei ponti di servizio, delle impalcature, delle costruzioni provvisorie e degli apparecchi di sollevamento, per tutto il tempo occorrente alla esecuzione dei lavori. In tali casi l'appaltatore non ha diritto ad alcun compenso ulteriore rispetto a quanto previsto dal contratto.
9. Nel caso di interventi riguardanti gli edifici esistenti la ripartizione degli oneri riguardanti la fornitura di combustibili per riscaldamento, l'acqua potabile, l'energia elettrica ecc, sarà a carico dell'Appaltatore.

## **19.2) Orario e organizzazione del lavoro**

Nell'esecuzione delle opere l'appaltatore dovrà attenersi alle migliori regole dell'arte, alle prescrizioni delle leggi e dei regolamenti vigenti, alle prescrizioni del presente capitolato, nonché, agli ordini della direzione lavori.

L'appaltatore dovrà sottoporre alla direzione lavori, per l'approvazione, il programma di esecuzione delle opere illustrante anche i luoghi in cui intende concentrare i mezzi d'opera ed i depositi dei materiali.

L'appaltatore deve mantenere la disciplina nei cantieri ed ha l'obbligo di osservare e di far osservare dai suoi agenti ed operai le leggi, i regolamenti e le obbligazioni in genere assunte con il contratto.

L'appaltatore può ordinare ai propri dipendenti di lavorare oltre il normale orario giornaliero, o di notte, ove consentito dagli accordi sindacali di lavoro, dandone preventiva comunicazione al direttore dei lavori. Il direttore dei lavori può vietare l'esercizio di tale facoltà qualora ricorrano motivati impedimenti di ordine tecnico o organizzativo. In ogni caso l'appaltatore non ha diritto ad alcun compenso oltre i prezzi contrattuali.

Salva l'osservanza delle norme relative alla disciplina del lavoro, se il direttore dei lavori ravvisa la necessità che i lavori siano continuati ininterrottamente o siano eseguiti in condizioni eccezionali, su autorizzazione del responsabile unico del procedimento ne dà ordine scritto all'appaltatore, il quale è obbligato ad uniformarsi, salvo il diritto al ristoro delle maggiori spese.

Le opere in trincea o comunque all'aperto verranno eseguite durante l'orario normale, salvo che:

- esse siano espressamente richieste dalla direzione dei lavori, per motivi di necessità e di urgenza;
- che l'impresa ne sia stata, a richiesta, autorizzata dalla direzione dei lavori, onde poter ultimare i lavori nel termine stabilito.

Nel primo caso oltre alle spese di illuminazione che fossero occorse per l'esecuzione del lavoro notturno, verranno riconosciute all'appaltatore, in aggiunta al prezzo delle opere stabilito dall'elenco, le somme relative alle maggiorazioni per ore di lavoro festivo e straordinario effettivamente prestato.

Nessun particolare compenso sarà invece riconosciuto all'appaltatore qualora le opere siano eseguite al di fuori del normale orario di lavoro dietro sua richiesta; in questa ipotesi, gli saranno addebitate le maggiori spese di sorveglianza e direzione lavori.

Per le opere in galleria l'appaltatore è invece espressamente tenuto, senza alcun compenso accessorio rispetto ai prezzi d'elenco a proseguire ininterrottamente i lavori, avvicinando le prescritte squadre di operai nel rispetto dei contratti di lavoro.

Qualora ciò non avvenisse per sua mancanza, non gli saranno riconosciute le spese di qualsiasi natura che fossero necessarie per la conservazione delle opere eseguite e per la protezione dei lavori e gli saranno addebitate tutte le maggiori spese che l'amministrazione avesse in conseguenza a sostenere.

### **19.3) Provvista dei materiali**

I materiali occorrenti dovranno essere approvvigionati in tempo debito in modo da non provocare il ritardato inizio, la sospensione o la lenta prosecuzione dei lavori.

Se gli atti contrattuali disciplinanti le caratteristiche tecniche e l'approvvigionamento dei materiali non contengono specifica indicazione, l'appaltatore è libero di scegliere il luogo ove approvvigionare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori costi, né all'incremento dei prezzi pattuiti.

Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'appaltatore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni eventuale spesa per aperture di cave, estrazioni, trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi.

### **19.4) Accettazione, qualità ed impiego dei materiali**

I materiali devono corrispondere alle prescrizioni del capitolato d'appalto, essere della migliore qualità e possono essere messi in opera solamente dopo l'accettazione da parte del direttore dei lavori previa acquisizione delle certificazioni. La mancata trasmissione, da parte dell'appaltatore, con congruo anticipo, della documentazione richiesta formalmente dalla direzione lavori finalizzata all'accettazione dei materiali, comprensiva delle relative schede della sicurezza, prima della loro posa, implica l'applicazione di una penale di euro 500,00.

Ove l'appaltatore, in esito alla formale accettazione dei materiali, non provveda a trasmettere alla Direzione lavori le specifiche certificazioni dei materiali e di tutta la documentazione richiesta dalla medesima Direzione lavori, si provvederà all'applicazione di una detrazione pari al 10% del valore della lavorazione, relativa alla fornitura oggetto di mancata certificazione, quantificata sulla base del computo metrico estimativo di progetto ed allibrate nel primo stato d'avanzamento utile; successivamente alla consegna della documentazione mancante l'ente appaltante provvederà, in occasione del primo stato d'avanzamento utile alla liquidazione delle somme trattenute.

L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera e l'acquisizione, da parte della direzione lavori, delle certificazioni della specifica fornitura. Il direttore dei lavori può rifiutare in qualunque momento i materiali deperiti dopo l'introduzione nel cantiere, o che, per qualsiasi causa, non siano conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto. In tal caso l'appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.

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

Le prescrizioni precedenti non pregiudicano le verifiche e le eventuali contestazioni dell'amministrazione in sede di collaudo.

L'esecutore che di sua iniziativa, abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali o eseguito una lavorazione più accurata non ha diritto ad aumento dei prezzi, e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite. Nel caso sia stato autorizzato, per ragioni di necessità o convenienza, da parte del direttore dei lavori l'impiego di materiali o componenti aventi qualche carenza nelle dimensioni, nella consistenza o nella qualità ovvero sia stata autorizzata una lavorazione di minor pregio, viene applicata una adeguata riduzione di prezzo in sede di contabilizzazione, sempre che l'opera sia accettabile senza pregiudizio alcuno e salve le determinazioni definitive dell'organo di collaudo.

Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatori, ovvero specificamente previsti dal presente capitolato d'appalto, sono disposti dalla direzione lavori o dall'organo di collaudo, con costi a carico dell'amministrazione.

Per gli accertamenti e le verifiche di cui sopra la direzione dei lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.

La direzione lavori o l'organo di collaudo possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal presente capitolato d'appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'appaltatore.

Quando materiali e manufatti verranno forniti in tutto o in parte dall'amministrazione, l'appaltatore, dietro preavviso di almeno 5 giorni, dovrà mettere a disposizione, nei giorni stabiliti, personale e mezzi d'opera idonei per la presa in consegna, lo scarico ed il deposito dei materiali nei depositi concordati con la direzione lavori; da quel momento l'appaltatore sarà unico responsabile della buona conservazione di quanto avuto in consegna.

#### **ART. 20 - PERIODO DI GARANZIA E GRATUITA MANUTENZIONE - DIFETTI DI COSTRUZIONE**

L'appaltatore deve demolire e rifare, a sue spese e rischio, le opere che il direttore dei lavori o il collaudatore accertano eseguiti in difformità rispetto alle specifiche contrattuali e comunque alla perfetta regola d'arte o che dopo la loro accettazione e messa in opera abbiano rilevato difetti o inadeguatezze.

Sulla opposizione dell'appaltatore si procede secondo le modalità di cui al capo VII del presente capitolato.

L'appaltatore è comunque tenuto ad ottemperare all'ordine di demolizione ricevuto. In caso contrario si procede alla demolizione ed al rifacimento dei lavori a cura e spese dell'appaltatore stesso.

Qualora il direttore dei lavori o il collaudatore presumano l'esistenza di difetti di costruzione, ne riferiscono al responsabile unico del procedimento, il quale può ordinare le necessarie verifiche.

Quando i vizi di costruzione siano accertati le spese delle verifiche sono a carico dell'appaltatore, in caso contrario l'appaltatore ha diritto a rimborso di tali spese. Laddove il risultato delle verifiche comporti la demolizione o il rifacimento delle opere demolite e dimostri che non dipendono da errori o difetti imputabili all'appaltatore, quest'ultimo ha diritto ad un equo indennizzo.

A fronte di ulteriori inadempienze dell'appaltatore, inerenti ai difetti di costruzione, non riconducibili alla risoluzione contrattuale, l'amministrazione procede all'escussione delle cauzioni previste dall'art.103 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. ed a quanto applicabile dalla vigente normativa statale.

A partire dalla data del certificato di ultimazione dei lavori fino alla data del collaudo finale provvisorio, l'appaltatore è obbligato alla manutenzione e conduzione gratuita di tutte le opere eseguite e quindi a sostituire i materiali che non si mostrassero rispondenti alle prescrizioni contrattuali ed a riparare tutti i guasti e le degradazioni che si verificassero, anche se risultassero dipendenti dall'uso, purché corretto, delle opere.

Il certificato di collaudo assume carattere definitivo decorsi due anni dalla data della relativa emissione. Nell'arco di tale periodo l'appaltatore è tenuto alla garanzia per le difformità e vizi dell'opera, ai sensi degli articoli 1667 e 1668 c.c., indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo. A far data dal compimento dell'opera, attestato dal certificato di ultimazione lavori, l'appaltatore è inoltre tenuto alla garanzia per la rovina e i difetti dell'immobile ai sensi dell'articolo 1669 c.c.

L'appaltatore rimane obbligato nei modi e tempi disposti dal direttore dei lavori o dal collaudatore, alla formazione del personale indicato dalla stazione appaltante per gli adempimenti di manutenzione di impianti e strutture oggetto dell'appalto.

#### **ART. 21 - RAPPRESENTANZA DEL COMMITTENTE IN CANTIERE; DIREZIONE DEI LAVORI - COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI; ORDINI DI SERVIZIO DELLA DIREZIONE LAVORI E LE DISPOSIZIONI DEL COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI**

La rappresentanza dell'amministrazione presso il cantiere è delegata all'Ufficio di direzione dei lavori ed al coordinatore per l'esecuzione dei lavori, con i rispettivi compiti di emanare nel corso dei lavori le opportune disposizioni; in particolare di controllare la perfetta osservanza, da parte dell'appaltatore, di tutte le clausole contenute nel presente capitolato, di curare che l'esecuzione delle opere avvenga a perfetta regola d'arte, per quanto attiene le attribuzioni della direzione lavori, di verificare tramite opportune azioni di coordinamento e controllo l'applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e nel piano operativo di sicurezza da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi coinvolti nell'esecuzione delle opere, di organizzare tra questi la cooperazione ed il coordinamento delle attività e la reciproca informazione, di verificare l'attuazione di quanto

previsto negli accordi tra le parti sociali al fine del miglioramento della sicurezza in cantiere, di segnalare all'amministrazione le inosservanze degli obblighi e delle misure generali di tutela previste dalla normativa in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi per quanto concerne l'attività del coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

I compiti e le funzioni della direzione lavori e del coordinatore della sicurezza per l'esecuzione dei lavori sono rispettivamente definiti dalle norme vigenti. Qualora fosse stato redatto il Piano sostitutivo di sicurezza, sarà compito della Direzione Lavori vigilare sull'osservanza degli obblighi in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro.

Le persone all'uopo indicate dalla direzione lavori ed il coordinatore per l'esecuzione dei lavori potranno accedere in ogni momento al cantiere, al fine di poter effettuare tutti i controlli che riterranno opportuni.

La presenza del personale della direzione dei lavori, i controlli e le verifiche dallo stesso eseguiti, non liberano l'appaltatore dagli obblighi e dalle responsabilità inerenti alla buona riuscita delle opere ed alla loro corrispondenza alle clausole contrattuali, nonché all'osservanza delle norme antinfortunistiche, dei regolamenti e delle norme vigenti o che saranno emanati nel corso dei lavori.

Parimenti ogni intervento dell'amministrazione, della direzione dei lavori o del coordinatore per l'esecuzione dei lavori non potrà essere invocato come causa di interferenza nelle modalità di conduzione dei lavori e del cantiere nel suo complesso, nonché nel modo di utilizzazione dei mezzi di opera, macchinari e materiali; a tale funzione si intende e rimane solo ed esclusivamente preposto l'appaltatore che ne sarà responsabile.

Gli ordini di servizio, le disposizioni, le istruzioni e prescrizioni della direzione dei lavori, del coordinatore della sicurezza, dovranno essere eseguiti con la massima cura e prontezza, nel rispetto delle norme di contratto, capitolato e del piano di sicurezza e coordinamento.

L'appaltatore, o i suoi rappresentanti di cui all'art. 13 del presente capitolato, non potranno rifiutarsi di ritirare gli ordini di servizio e qualunque comunicazione scritta della direzione dei lavori inerente ai lavori stessi. Il personale dell'impresa non potrà rifiutarsi con l'ordine del coordinatore della sicurezza di sospendere in caso di pericolo grave ed imminente le singole lavorazioni fino alla verifica da parte del coordinatore per la sicurezza degli avvenuti adeguamenti effettuati dall'impresa.

L'appaltatore non potrà mai rifiutarsi di dare immediata esecuzione agli ordini di servizio anche quando eccezionalmente si tratti di lavori da farsi di notte o nei giorni festivi o in più luoghi contemporaneamente, sotto pena dell'esecuzione d'ufficio, con addebito della maggiore spesa che l'amministrazione avesse a sostenere rispetto alle condizioni di contratto.

Resta comunque fermo il diritto dell'appaltatore di avanzare per iscritto le riserve che ritenesse opportune in merito agli ordini impartiti.

L'appaltatore o un suo incaricato dovrà recarsi all'Ufficio della direzione dei lavori, o dell'amministrazione, nei giorni o nelle ore che saranno indicati, per le istruzioni sullo sviluppo dei lavori, per collaborare alla compilazione della contabilità degli stessi e per sottoscrivere quei documenti contabili che l'Impresa è tenuta a firmare.

### CAPO III - ESECUZIONE DEI LAVORI - CONDIZIONI GENERALI

#### ART. 22 - GARANZIE

Si applicano le disposizioni della normativa statale in materia e, in particolare, degli articoli 93 e 103 del Dlgs 50/2016 e s.m.i..

##### 22.1) Norme generali

A carico dell'appaltatore sono previste le garanzie di seguito esplicitate. Le garanzie previste possono costituirsi secondo le modalità di legge.

In caso di fideiussione l'istituto garante dovrà espressamente dichiarare:

- di rinunciare all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile;
- di rinunciare al beneficio della preventiva escussione del debitore principale;
- di garantire l'operatività della fideiussione o della polizza assicurativa entro 15 giorni a semplice richiesta scritta dell'amministrazione;
- di obbligarsi a versare direttamente alla committente, a prima richiesta, senza eccezioni o ritardi, la somma garantita o la minor somma richiesta dall'Ente Appaltante;
- di considerare valida la fideiussione fino alla sottoscrizione del contratto se trattasi di garanzia provvisoria, oppure fino al completo esaurimento del rapporto contrattuale principale, se trattasi di garanzia definitiva.

L'importo di riferimento per quanto attiene la garanzia di cui all'art. 20.4 e dell'art. 34.1 è da intendersi al lordo dell'aliquota IVA.

##### 22.2) Garanzia definitiva

L'appaltatore, ai sensi dell'art. 103 del Dlgs 50/2016 e s.m.i., 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'art. 93, commi 2 e 3 del Dlgs 50/2016 e s.m.i..

La garanzia definitiva sarà eguale al 10% dell'importo di appalto stipulato in contratto (IVA esclusa). In caso di ribasso d'asta superiore al 10%, la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti la predetta percentuale di ribasso; ove il ribasso sia superiore al 20% l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%.

La garanzia fideiussoria deve essere costituita e il relativo documento deve essere trasmesso all'Ente Appaltante prima della data fissata per la stipulazione del contratto.

La mancata costituzione determina la decadenza dell'affidamento e l'incameramento della garanzia provvisoria.

La garanzia definitiva viene prestata a garanzia, a prima richiesta e senza eccezioni, dell'adempimento di tutte le obbligazioni derivanti dal 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 maggiore danno.

La garanzia definitiva è progressivamente svincolata secondo le modalità indicate nell'art. 103 del Dlgs 50/2016 e s.m.i.. L'ammontare residuo della garanzia 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.

Resta convenuto che anche quando, a seguito dell'accettazione definitiva delle opere nulla osti nei riguardi dell'Ente Appaltante alla restituzione della garanzia definitiva, questa continuerà a restare, in tutto o in parte vincolata, a garanzia dei diritti dei creditori ogni qualvolta la rata di saldo dovuta all'appaltatore non sia, a giudizio dell'Ente Appaltante, all'uopo sufficiente.

L'amministrazione ha il diritto di rivalersi della garanzia definitiva per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione di contratto disposta in danno dell'appaltatore. L'amministrazione ha il diritto di valersi della garanzia definitiva per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'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.

L'amministrazione appaltante può richiedere all'appaltatore la reintegrazione della garanzia definitiva 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'appaltatore.



In caso di varianti in corso d'opera comportanti un atto aggiuntivo o in caso di lavori complementari, l'appaltatore deve integrare la garanzia in relazione al nuovo importo contrattuale.

### **22.3) Assicurazioni**

Ai sensi dell'art. 103, comma 7 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. prima della firma del contratto è richiesta all'appaltatore la stipulazione di una polizza assicurativa che tenga indenne l'Ente Appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, purché non identificabili in sede di offerta, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o di regolare esecuzione.

Tale polizza copre:

- i danni subiti dall'amministrazione a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere, anche preesistenti, verificatisi nel corso dell'esecuzione dei lavori; la somma assicurata, salva diversa e motivata indicazione nel bando di gara, corrisponde all'importo contrattuale comprensivo dell'IVA;
- la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori; il massimale è pari 2.000.000 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.

Tale garanzia copre senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici.

Per lavori di importo superiore al doppio della soglia di cui all'art 35 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. si applica l'art.103 comma 8 del Dlgs 50/2016 e s.m.i.

### **22.4) Garanzia rata a saldo**

L'amministrazione richiede all'esecutore, ai sensi dell'art.103 comma 6 del Dlgs 50/2016 e s.m.i., la costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa ai fini del pagamento della rata di saldo. Il tasso d'interesse è applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo e l'assunzione del carattere di definitività del medesimo, ai sensi dell'art. 102 del Dlgs 50/2016 e s.m.i..

Il certificato di pagamento è rilasciato non oltre i sessanta giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione ai sensi dell'articolo 102 del Dlgs 50/2016 e s.m.i..

Per lavori di importo superiore al doppio della soglia di cui all'art 35 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. si applica l'art.103 comma 8 del Dlgs 50/2016 e s.m.i.

## **ART. 23 - SUBAPPALTO**

Il subappalto è ammesso secondo le disposizioni dell'art. 105 del D.lgs n. 50/2016 e s.m.i..

I soggetti affidatari dei contratti di lavori possono affidare in subappalto (così come modificato dalla Legge n.238 del 2021) le opere o i lavori compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

- il subappaltatore sia qualificato nella relativa categoria e non sussistano a suo carico i motivi di esclusione di cui all'articolo 80;
- all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare;

L'appaltatore che intende avvalersi del subappalto o cottimo deve presentare all'amministrazione apposita istanza con allegato il contratto condizionato di subappalto o di cottimo, la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore/cottimista dei requisiti di qualificazione prescritti in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore/cottimista attestante l'assenza dei motivi di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.. Il contratto di subappalto/cottimo, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

Dalla data di ricevimento dell'istanza, completa della documentazione, decorrono i termini per il rilascio dell'autorizzazione.

L'eventuale subappalto sarà regolato dalle modifiche disposte con l'art. 49 del DL 77/2021, che rimanda alla Stazione Appaltante l'indicazione percentuale del subappalto nel bando di gara.

Il cottimo consiste nell'affidamento della sola lavorazione relativa alla categoria subappaltabile ad impresa subappaltatrice in possesso dell'attestazione dei requisiti di qualificazione necessari in relazione all'importo totale dei lavori affidati e non all'importo del contratto, che può risultare inferiore per effetto della eventuale fornitura diretta, in tutto o in parte, di materiali, apparecchiature e mezzi d'opera da parte dell'esecutore. Al fine della concorrenza del limite massimo subappaltabile deve essere computato anche il valore economico del materiale fornito dall'appaltatore e utilizzato dal cottimista per l'esecuzione della lavorazione. Il cottimo è autorizzabile alle stesse condizioni previste per il subappalto.

L'amministrazione, accertate le condizioni previste, provvede a rilasciare l'autorizzazione entro trenta giorni dalla relativa richiesta, decorsi inutilmente i quali, l'autorizzazione si intende concessa. Tale termine può essere prorogato una sola volta per giustificati motivi. Per i subappalti o i cottimi di importo inferiore al 2% dell'importo delle prestazioni affidate o di importo inferiore a 100.000,00 euro, i termini per il rilascio dell'autorizzazione da parte della stazione appaltante sono ridotti della metà.

L'autorizzazione al subappalto/cottimo per l'esecuzione delle lavorazioni considerate a maggior rischio di infiltrazione mafiosa elencate nel successivo articolo 21 bis sarà concessa esclusivamente secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

Ai sensi dell'art. 105, comma 2 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., negli appalti di lavori costituisce, comunque, subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedono l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2 per cento dell'importo delle prestazioni affidate o di importo superiore a 100.000,00 euro e qualora l'incidenza del costo della manodopera e del personale sia superiore al 50 per cento dell'importo del contratto da affidare.

L'affidatario comunica, all'amministrazione e al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, prima dell'inizio della prestazione, per tutti i sub-contratti che non sono subappalti, stipulati per l'esecuzione dell'appalto, il nome del sub-contrattante, l'importo del sub-contratto, l'oggetto del lavoro affidato. Sono altresì comunicate alla stazione appaltante eventuali modifiche a tali informazioni avvenute nel corso del sub-contratto.

Nelle comunicazioni relative a prestazioni di nolo a caldo, l'appaltatore deve indicare, oltre alla tipologia del mezzo noleggiato, il numero di ore di utilizzo dello stesso nonché il costo orario. Nelle comunicazioni di fornitura con posa in opera, l'appaltatore deve indicare dettagliatamente la fornitura oggetto della comunicazione nonché il costo del materiale fornito e della relativa posa.

E' altresì fatto obbligo all'affidatario 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 cui al comma 7 dell'art. 105 del D.lgs n. 50/2016 e s.m.i..

Ai sensi dell'art. 21 l. 646/82, è vietato all'appaltatore concedere in subappalto o in cottimo, in tutto o in parte, le opere appaltate, a meno di autorizzazione scritta da parte dell'Amministrazione, sotto pena di denuncia all'Autorità giudiziaria per i provvedimenti di competenza, ed è data facoltà all'amministrazione di chiedere la risoluzione del contratto di appalto. In tale caso l'appaltatore è il solo ed unico responsabile dei lavori subappaltati.

L'affidamento dei lavori in subappalto o in cottimo comporta inoltre i seguenti obblighi a carico dell'appaltatore:

- a) la trasmissione all'amministrazione (RUP), prima dell'inizio dei lavori previsti dal contratto di subappalto, della documentazione relativa alle imprese subappaltatrici e comprovante da parte di queste l'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, inclusa la Cassa Edile, assicurativi e antinfortunistici;
- b) la trasmissione al RUP della documentazione di cui all'art. 90 e allegato XVII del Dlgs. n. 81/2008 contestualmente alla richiesta di autorizzazione all'ufficio competente;
- c) la trasmissione al coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione del piano operativo di sicurezza relativo ai lavori oggetto di subappalto ai fini della verifica di idoneità del piano stesso.

Se durante l'esecuzione dei lavori e in qualsiasi momento, l'amministrazione stabilisse, a suo insindacabile giudizio, che il subappaltatore o il cottimista è incompetente, l'appaltatore al ricevimento della comunicazione scritta dovrà prendere immediatamente misure per la rescissione del relativo contratto di subappalto o cottimo con conseguente allontanamento del contraente.

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

Ai sensi dell'art. 105, comma 13 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e di quanto previsto nel disciplinare di gara/lettera di invito, l'amministrazione corrisponde direttamente al subappaltatore o al cottimista l'importo dovuto per le prestazioni dagli stessi eseguite. Nel caso di pagamento diretto il Direttore dei Lavori individua, in sede di contabilità, ad ogni stato di avanzamento lavori, le prestazioni effettuate dal subappaltatore/cottimista le quali dovranno essere



confermate, mediante idonea dichiarazione, dall'appaltatore e dal subappaltatore/cottimista. In mancanza della predetta dichiarazione, l'amministrazione sospende i termini per l'emissione del certificato di pagamento, senza che ciò costituisca motivo di riconoscimento di interessi legali e di mora per ritardata emissione del titolo di spesa.

La decorrenza dei termini relativi ai pagamenti riprenderà con l'avvenuta presentazione della prescritta documentazione ad opera dell'appaltatore.

L'appaltatore è comunque, di fronte all'amministrazione, responsabile in via esclusiva dei lavori subappaltati.

Il subappaltatore/cottimista che intende avvalersi della fattispecie disciplinata dall'art.30 del decreto legislativo 276/2003 (distacco manodopera) dovrà provvedere a quanto disposto al punto 16 dell'art. 14 del presente capitolato.

Il subcontraente deve adempiere, altresì, a quanto previsto all'art. 21bis del presente capitolato.

### **ART. 23<sup>BIS</sup> - ATTIVITÀ A MAGGIOR RISCHIO DI INFILTRAZIONE MAFIOSA**

Ai sensi dell'art. 1 comma 52 della L. n. 190/2012 (legge anticorruzione) come sostituito dall'art. 29 del D.L. n. 90/2014, le stazioni appaltanti devono acquisire la documentazione antimafia liberatoria (*informazione*) per consentire l'esecuzione delle attività a maggior rischio di infiltrazione mafiosa, indipendentemente dall'importo delle stesse, attraverso la consultazione delle white-lists.

Ai sensi dell'art. 1 comma 53 della legge predetta sono considerate a maggior rischio di infiltrazione mafiosa le seguenti attività:

1. estrazione, fornitura e trasporto di terra e materiali inerti;
2. confezionamento, fornitura e trasporto di calcestruzzo e di bitume;
3. noli a freddo di macchinari;
4. fornitura di ferro lavorato;
5. noli a caldo;
6. autotrasporti per conto di terzi;
7. guardiania dei cantieri.
- 7.1 servizi funerari e cimiteriali;
- 7.2 ristorazione, gestione delle mense e catering;
- 7.3 servizi ambientali, comprese le attività di raccolta, di trasporto nazionale e transfrontaliero, anche per conto di terzi, di trattamento e di smaltimento dei rifiuti, nonché le attività di risanamento e di bonifica e gli altri servizi connessi alla gestione dei rifiuti))

Fatte salve le disposizioni che precedono in materia di subappalto/cottimo, l'appaltatore deve comunicare alla stazione appaltante il nominativo dell'operatore economico subcontraente a cui intende affidare lo svolgimento delle attività di cui al suddetto elenco e che lo stesso è regolarmente iscritto nella white-list presso la prefettura competente per territorio. Tale comunicazione deve pervenire al Responsabile Unico del procedimento almeno 10 (dieci) giorni prima dell'esecuzione della prestazione. La stazione appaltante qualora verificasse la mancanza dell'iscrizione nella white-list negherà immediatamente la possibilità di avvalersi dell'operatore economico indicato.

### **ART. 23<sup>TER</sup> - FORNITURE**

In applicazione dell'art. 15 della L. n. 180/2011 l'affidatario prima dell'emissione di un successivo stato d'avanzamento lavori ha l'obbligo di trasmettere copia delle fatture quietanzate relativamente alle somme dovute agli esecutori di subcontratti di forniture le cui prestazioni sono state pagate in base al precedente stato di avanzamento lavori (sono compresi anche i subcontratti di fornitura con posa in opera). In caso di mancata trasmissione delle fatture quietanzate, la stazione appaltante trattiene dal certificato di pagamento le somme dovute ai fornitori stessi oppure in assenza dell'importo della fornitura il valore della lavorazione correlata alla fornitura stessa. Le fatture quietanzate dovranno essere anche accompagnate dalle certificazioni dei materiali secondo le indicazioni della direzione lavori oppure della stazione appaltante.

## **ART. 24 - MODIFICHE AI LAVORI APPALTATI**

### **24.1) Modifiche ai lavori**

Nessuna modifica al progetto approvato può essere introdotta dall'appaltatore se non è disposta dal direttore lavori e preventivamente approvata dall'amministrazione nel rispetto delle condizioni e dei limiti indicati secondo le modalità stabilite dalla normativa vigente.

Qualora sia necessario introdurre in corso d'opera modifiche al progetto in esecuzione, non previste nel contratto, il direttore dei lavori propone la redazione di una perizia suppletiva e di variante, indicandone i motivi in apposita relazione da inviare al responsabile unico del procedimento.

Nei casi di urgenti ragioni di sicurezza per l'incolumità di persone o cose, il direttore dei lavori può ordinare per iscritto, dandone contestuale comunicazione al responsabile unico del procedimento, l'esecuzione immediata di modifiche ai sensi della vigente normativa. Tali modifiche sono strettamente limitate alle misure indispensabili per far cessare lo stato di pericolo.

La violazione del divieto di apportare modifiche comporta, salvo diversa valutazione del responsabile unico del procedimento, la rimessa in pristino, a carico dell'appaltatore, dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni del direttore dei lavori, fermo restando che in nessun caso egli può vantare compensi, rimborsi o indennizzi per i lavori medesimi. In sede di collaudo può esserne valutata l'autorizzazione secondo le procedure previste al punto 38.8 del presente capitolato.

Le modifiche ai lavori possono essere ammesse, sentito il progettista e il direttore dei lavori, esclusivamente qualora ricorra uno dei motivi indicati all'art. 106 del Dlgs 50/2016 e s.m.i.. Nel caso di beni del patrimonio culturale, sottoposti alle disposizioni di tutela di cui al D.lgs n. 42/2004, inoltre, si applica l'art 149 del Dlgs 50/2016 e s.m.i.. L'appaltatore ha l'obbligo di eseguire tutte le modifiche ritenute opportune dall'amministrazione e che il direttore dei lavori gli abbia ordinato, purché non mutino sostanzialmente la natura delle opere comprese nell'appalto.

Sono, altresì, ammesse modifiche ai sensi dell'art 106 comma1 lettera e) del Dlgs 50/2016 e s.m.i. che determinano una maggiore spesa, con copertura della spesa nel quadro economico di progetto, purché non sostanziali ai sensi dell'art.106 comma 4 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. e preventivamente approvate dall'amministrazione.

Rientrano, inoltre, nelle modifiche ai sensi dell'art 106 comma1 lettera e) del Dlgs 50/2016 e s.m.i. anche quelle disposte dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio, non comportanti aumento o diminuzione dell'importo contrattuale preventivamente comunicate al RUP; tali modifiche non comportano una preventiva approvazione da parte dell'amministrazione.

I contratti possono parimenti essere modificati, ai sensi dell'art 106 comma 2 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. e la maggiore spesa trova copertura nel quadro economico di progetto.

Qualora l'importo delle modifiche-rientri nel limite di 1/5 dell'importo del contratto di appalto la perizia di modifica è accompagnata da un atto di sottomissione che l'esecutore è tenuto a sottoscrivere in segno di accettazione o di motivato dissenso. Nel caso, invece, di eccedenza rispetto a tale limite, la perizia è accompagnata da un atto aggiuntivo al contratto principale, sottoscritto dall'esecutore in segno di accettazione, nel quale sono riportate le condizioni alle quali è condizionata tale accettazione.

Le modifiche al progetto approvato non possono in ogni caso eccedere il 50% dell'importo contrattuale. Al superamento del predetto importo, la stazione appaltante procede alla risoluzione del contratto e indice una nuova gara alla quale è invitato l'aggiudicatario iniziale.

Le modifiche sono valutate ai prezzi di contratto, ma se comportano categorie di lavorazioni non previste o si debbano impiegare materiali per i quali non risulti fissato il prezzo contrattuale si procederà alla determinazione di nuovi prezzi secondo le modalità fissate dall'art. 25 del presente capitolato, ovvero si procederà in economia con operai, mezzi d'opera e provviste forniti dall'appaltatore a richiesta della direzione dei lavori.

L'accertamento delle cause, delle condizioni e dei presupposti che consentono di disporre modifiche è demandato al responsabile unico del procedimento che vi provvede con apposita relazione a seguito di approfondita istruttoria e di motivato esame dei fatti.

Le perizie di modifica corredate dei pareri e delle autorizzazioni richiesti sono approvate dall'organo decisionale dell'amministrazione qualora comportino la necessità di ulteriore spesa rispetto a quella prevista nel quadro economico del progetto approvato; negli altri casi, le perizie di modifica sono comunque approvate dal dirigente competente, sempre che non alterino la sostanza del progetto.

I componenti dell'ufficio della direzione lavori sono responsabili, nei limiti delle rispettive attribuzioni, dei danni derivati alla stazione appaltante dall'inosservanza del presente articolo. Essi sono altresì responsabili delle conseguenze

derivate dall'aver ordinato o lasciato eseguire modifiche al progetto, senza averne ottenuta regolare autorizzazione, sempre che non derivino da interventi volti ad evitare danni a beni soggetti alla vigente legislazione in materia di beni culturali e ambientali o comunque di proprietà delle stazioni appaltanti.

Per quanto riguarda le modifiche di cui all'art. 106 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. gli ordini di varianti per perizie sono autorizzate dal RUP e dati per iscritto dal direttore dei lavori, e si intendono modifiche di contratti durante il periodo di efficacia.

L'amministrazione durante l'esecuzione dei lavori può ordinare modifiche dei lavori fino alla concorrenza di un quinto dell'importo dell'appalto e l'appaltatore è tenuto ad eseguire i lavori agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario, salvo l'eventuale applicazione dell'art. 25 del presente capitolato e non ha diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo ai nuovi lavori. Se la variante supera tale limite, il responsabile unico del procedimento ne dà comunicazione all'appaltatore che, nel termine di 10 giorni dal suo ricevimento, deve dichiarare per iscritto se intende accettare la prosecuzione dei lavori e a quali condizioni; nei 45 giorni successivi al ricevimento della dichiarazione l'amministrazione deve comunicare all'appaltatore le proprie determinazioni. Qualora l'appaltatore non dia alcuna risposta alla comunicazione del responsabile unico del procedimento si intende manifesta la volontà di accettare la modifica agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto originario. Analogamente se l'amministrazione non comunica le proprie determinazioni nel termine fissato, si intendono accettate le condizioni avanzate dall'appaltatore.

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'appaltatore ai sensi degli artt. 205 e 208 del Dlgs 50/2016 e s.m.i.. La disposizione non si applica nel caso di variante per errore progettuale ai sensi dell'articolo 106 comma 2 Dlgs 50/2016 e s.m.i..

Indipendentemente dalle ipotesi previste dall'articolo 106 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. l'amministrazione può sempre ordinare l'esecuzione dei lavori in misura inferiore rispetto a quanto previsto nel capitolato d'appalto, nel limite di un quinto dell'importo di contratto, come determinato ai sensi del presente articolo e senza che nulla spetti all'appaltatore a titolo di indennizzo.

L'intenzione di avvalersi della facoltà di diminuzione deve essere tempestivamente comunicata all'appaltatore e comunque prima del raggiungimento del quarto quinto dell'importo contrattuale.

L'appaltatore, durante il corso dei lavori, può proporre al direttore dei lavori eventuali modifiche migliorative e che comportino una diminuzione dell'importo originario dei lavori. Le economie risultanti restano a favore dell'amministrazione. Possono formare oggetto di proposta le modifiche dirette a migliorare gli aspetti funzionali, nonché singoli elementi tecnologici o singole componenti del progetto, che non comportano riduzione delle prestazioni qualitative e quantitative stabilite nel progetto stesso e che mantengono inalterati il tempo di esecuzione dei lavori e le condizioni di sicurezza dei lavoratori. L' idoneità delle proposte è dimostrata attraverso specifiche tecniche di valutazione.

La proposta dell'appaltatore, redatta in forma di perizia tecnica corredata anche degli elementi di valutazione economica, è presentata al direttore dei lavori che, entro dieci giorni, la trasmette al responsabile unico del procedimento unitamente al proprio parere. Il responsabile unico del procedimento, entro i successivi trenta giorni, sentito il progettista, comunica all'appaltatore le proprie motivate determinazioni e in caso positivo, previa acquisizione di eventuali pareri/autorizzazioni da parte dell'appaltatore, procede alla stipula di apposito atto aggiuntivo.

Le proposte dell'esecutore devono essere predisposte e presentate in modo da non comportare interruzione o rallentamento nell'esecuzione dei lavori così come stabilita nel relativo programma.

L'amministrazione può variare, in casi di interesse pubblico o di forza maggiore, alcune delle migliorie proposte dall'appaltatore totalmente o parzialmente (sia in fase di stipula del contratto che in fase di esecuzione) facendo realizzare altre opere, utilizzando gli elenchi prezzi presi a riferimento per la redazione del progetto esecutivo, appartenenti a qualunque categoria di lavoro del presente capitolato quantificate senza costi aggiuntivi per la stazione appaltante. Nel caso in cui le migliorie proposte dall'appaltatore siano al di fuori dei criteri posti a base di gara l'amministrazione, qualora non interessata all'esecuzione delle stesse, può procedere alla detrazione, nel certificato di pagamento in occasione del primo stato d'avanzamento utile, della somma pari all'importo delle migliorie (così come esplicitate nel computo metrico estimativo allegato all'offerta al lordo del ribasso d'asta).

#### **24.2) Modifiche dovute ad errori o omissioni progettuali**

Qualora, per il manifestarsi di errori o di omissioni del progetto esecutivo che pregiudicano, in tutto o in parte, la realizzazione dell'opera ovvero la sua utilizzazione, si rendessero necessarie modifiche che sotto il profilo economico eccedano le soglie di cui all'art 106 comma 2 lettere a) e b) del Dlgs 50/2016 e s.m.i., l'amministrazione può procedere

alla risoluzione del contratto, in conformità all'art. 108 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. con indizione di una nuova gara alla quale è invitato l'appaltatore originario.

In tale caso la risoluzione del contratto comporta il pagamento dei lavori eseguiti.

Ai fini di quanto sopra si considerano errore od omissione di progettazione l'inadeguata valutazione dello stato di fatto, la mancata od erronea identificazione della normativa tecnica vincolante per la progettazione, il mancato rispetto dei requisiti funzionali ed economici prestabiliti, la violazione delle norme di diligenza nella predisposizione degli elaborati progettuali.

#### **ART. 25 - DETERMINAZIONE ED APPROVAZIONE DEI NUOVI PREZZI NON CONTEMPLATI NEL CONTRATTO**

Qualora si rendesse necessario eseguire una specie di lavorazione non prevista dal contratto regolamentato dal presente capitolato o adoperare materiali di specie diversa o proveniente da luoghi diversi da quelli previsti dal medesimo, i nuovi prezzi delle lavorazioni o materiali si valuteranno nell'ordine:

- a) desumendoli dall'elenco prezzi di progetto e, per quanto non contemplato, dagli elenchi prezzi presi a riferimento nella redazione del progetto esecutivo;
- b) quando non sia possibile l'assimilazione, ricavandoli totalmente o parzialmente da nuove regolari analisi. Le nuove analisi verranno effettuate con riferimento ai prezzi elementari di mano d'opera, materiali, noli e trasporti vigenti alla data di formulazione dell'offerta.

I nuovi prezzi verranno determinati in contraddittorio tra il direttore dei lavori e l'appaltatore e, ove non comportino maggiori spese rispetto al contratto, approvati dal responsabile unico del procedimento. Ove comportassero maggiori spese rispetto all'importo di contratto essi saranno approvati dal competente organo dall'amministrazione su proposta del Responsabile unico del procedimento prima di essere ammessi alla contabilità dei lavori.

Tutti i nuovi prezzi saranno soggetti al ribasso d'asta offerto dall'appaltatore in sede di gara.

Se l'appaltatore non accetta i nuovi prezzi così determinati e approvati, l'amministrazione può ingiungergli l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di detti prezzi, comunque ammessi nella contabilità; ove l'appaltatore non iscriva riserva negli atti contabili nei modi previsti dal presente capitolato d'appalto, i prezzi si intendono definitivamente accettati.

#### **ART. 26 - DANNI**

Qualora nell'esecuzione dei lavori avvengano sinistri alle persone, o danni alle proprietà, il direttore dei lavori compila apposita relazione da trasmettere senza indugio al responsabile unico del procedimento indicando le presumibili cause ed adotta gli opportuni provvedimenti finalizzati a ridurre le conseguenze dannose per la stazione appaltante.

Sono a carico dell'appaltatore tutte le misure, comprese le opere provvisorie, e tutti gli adempimenti per evitare il verificarsi di danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose nell'esecuzione dell'appalto.

L'onere per il ripristino di opere o il risarcimento di danni ai luoghi, a cose o a terzi determinati da mancata, tardiva o inadeguata assunzione dei necessari provvedimenti è a totale carico dell'appaltatore, indipendentemente dall'esistenza di adeguata copertura assicurativa.

L'appaltatore non può pretendere compensi per danni alle opere o provviste se non in caso fortuito o di forza maggiore e nei limiti consentiti dal contratto.

Nel caso di danni causati da forza maggiore l'appaltatore ne fa denuncia al direttore dei lavori entro cinque giorni dal verificarsi dell'evento, a pena di decadenza del diritto al risarcimento. Appena ricevuta la denuncia il direttore dei lavori procede, al fine di determinare il risarcimento al quale può avere diritto l'appaltatore redigendone processo verbale alla presenza dell'appaltatore, all'accertamento:

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

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

Non saranno altresì riconosciuti all'appaltatore perdite e danni di qualunque entità e ragione ai materiali non ancora posti in opera, alle opere cosiddette provvisoriali, quali ponti di servizio, sbadacchiature ecc., agli utensili, alle attrezzature di cantiere ed ai mezzi d'opera.

Le ipotesi di cui sopra non autorizzano l'appaltatore, per nessun motivo, a sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato sino a che non si sia eseguito l'accertamento dei fatti.

I danni prodotti da piene ai lavori di difesa di corsi d'acqua, quando non siano ancora iscritti a libretto, sono valutati in base alla misurazione provvisoria fatta dagli assistenti di cantiere. Mancando la misurazione, l'appaltatore può dare la dimostrazione dei lavori eseguiti con i mezzi di prova più idonei ammessi dalla legge, ad eccezione di quella testimoniale.

#### **ART. 27 - PROPRIETA' DEGLI OGGETTI TROVATI E DEI MATERIALI DI DEMOLIZIONE**

L'amministrazione, salvi i diritti che spettano allo Stato a termini di legge, si riserva la proprietà degli oggetti di valore e di quelli che interessano la scienza, la storia, l'arte o l'archeologia, compresi i relativi frammenti, che si rinverranno nei fondi occupati per l'esecuzione dei lavori e per i rispettivi cantieri e nella sede dei lavori stessi.

L'appaltatore dovrà pertanto consegnarli all'amministrazione che rimborserà le spese incontrate per la loro conservazione e per le eventuali speciali operazioni che fossero state espressamente ordinate al fine di assicurarne l'incolumità ed il diligente recupero.

Qualora l'appaltatore scopra ruderi monumentali nella esecuzione dei lavori deve darne immediata partecipazione alla direzione dei lavori e non può demolirli né alterarli in qualsiasi modo senza il preventivo permesso del responsabile unico del procedimento di realizzazione del lavoro su proposta della direzione lavori e conforme autorizzazione dell'organo competente.

I materiali provenienti da scavi e demolizioni restano in proprietà dell'amministrazione. L'appaltatore non può appropriarsene indebitamente ma deve trasportarli e regolarmente accatastarli nel luogo indicato dalla committenza, ovvero trasportarli a discarica, intendendosi di ciò compensato con i prezzi contrattuali.

Quando, a giudizio della direzione dei lavori, possano essere reimpiegati, l'appaltatore deve trasportarli e regolarmente accatastarli per categorie nei luoghi stabiliti dalla direzione dei lavori stessa, in attesa del loro reimpiego, senza costi aggiuntivi per l'amministrazione.

Qualora siano ceduti all'appaltatore, il prezzo ad essi attribuito deve essere dedotto dall'importo netto dei lavori, salvo che la deduzione non sia stata già fatta nella determinazione dei prezzi.

#### **ART. 28 - DOCUMENTAZIONE TECNICA E MATERIALI DI RISPETTO.**

Ad avvenuta certificata ultimazione delle opere, l'Appaltatore dovrà fornire alla Stazione Appaltante entro i 15 (quindici) giorni successivi tutta la documentazione tecnica relativa alle opere eseguite, al fine di poter redigere il certificato di collaudo provvisorio di cui all'art. 102, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.,.

Oltre ai documenti indicati nelle successive specifiche tecniche, l'Appaltatore dovrà trasmettere, in particolare, quanto segue:

- Schede tecniche standard dei prodotti e dei servizi, distinguendo i prodotti che recano il marchio CE ed i prodotti marginali ai sensi del D.Lgs. n.106 del 16 giugno 2017;
- Opportuna documentazione tecnica che attesti o certifichi la soddisfazione del/i requisito/i elencati dai CAM adottati nel progetto esecutivo;
- Documenti di identificazione e rintracciabilità di materiali e componenti;
- Manuali di funzionamento e manutenzione delle case costruttrici;
- Elenco delle eventuali parti di ricambio fornite in dotazione;
- Registrazioni di prove, controlli e collaudi, sia al ricevimento, che in produzione, che finali;
- Certificazioni sul comportamento dei materiali e delle apparecchiature fornite, rilasciati da istituti ufficiali;



- Disegni degli impianti tecnologici *as-built*, con il rilievo esatto del percorso delle reti ed il posizionamento delle apparecchiature.

Inoltre, entro la data di ultimazione delle relative prestazioni di lavoro, l'Appaltatore dovrà consegnare al D.L. tutti i certificati, dichiarazioni di conformità, certificazioni relative all'avvenuto controllo e omologazione e tutti gli altri documenti prescritti dalla legge e che sono di competenza dell'Appaltatore medesimo, al fine di consentire al Committente di richiedere il certificato di agibilità ed il certificato di prevenzione incendi.

Tali elaborati dovranno rispecchiare le posizioni, caratteristiche e dimensioni delle apparecchiature come realmente eseguite ed essere forniti in triplice copia.

Sarà cura e onere dell'Appaltatore consegnare alla Stazione Appaltante tutte le serie di materiale di rispetto necessarie a consentire la manutenzione e riparazione delle opere eseguite. Se non diversamente specificato, la quantità minima è pari al 2% della quantità messa in opera.

L'Appaltatore dovrà pertanto fornire tutte le informazioni e gli elaborati richiesti nei tempi e con modalità tali da permettere il rispetto della tempistica sopra riportata, per l'emissione del certificato di collaudo provvisorio dell'opera totale o per addivenire alla eventuale consegna anticipata, nonché per l'OMOLOGAZIONE dei sistemi adottati per l'esecuzione dei campi attività (calcio-atletica).

La Stazione Appaltante qualora abbia necessità di occupare od utilizzare l'opera realizzata, ovvero parte dell'opera prima che intervenga l'emissione del certificato di collaudo provvisorio, può procedere alla presa in consegna anticipata alle condizioni di cui all'art. 230 del D.P.R. n. 207/2010.

#### **ART. 29 - UTILIZZO DI MATERIALI RECUPERATI O RICICLATI**

In attuazione del decreto del ministero dell'ambiente 8 maggio 2003, n. 203 e dei relativi provvedimenti attuativi di natura non regolamentare, la realizzazione di manufatti e la fornitura di beni di cui al comma 3, purché compatibili con i parametri, le composizioni e le caratteristiche prestazionali stabiliti con i predetti provvedimenti attuativi, deve avvenire mediante l'utilizzo di materiale riciclato utilizzando rifiuti derivanti dal post-consumo, nei limiti in peso imposti dalle tecnologie impiegate per la produzione del materiale medesimo.

L'Appaltatore è obbligato a richiedere le debite iscrizioni al Repertorio del Riciclaggio per i materiali riciclati e i manufatti e beni ottenuti con materiale riciclato, con le relative indicazioni, codici CER, quantità, perizia giurata e ogni altra informazione richiesta dalle vigenti disposizioni.

L'Appaltatore deve comunque rispettare le disposizioni in materia di materiale di risulta e rifiuti, di cui agli articoli da 181 a 198 e agli articoli 214, 215 e 216 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i., nonché al Decreto 11/10/2017 sui CAM

#### **ART. 30 - TERRE E ROCCE DA SCAVO**

1. Sono a carico e a cura dell'appaltatore tutti gli adempimenti imposti dalla normativa ambientale, compreso l'obbligo della tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti, indipendentemente dal numero dei dipendenti e dalla tipologia dei rifiuti prodotti. L'appaltatore è tenuto in ogni caso al rispetto del DM 10 agosto 2012 n. 161, qualora ne ricadono i presupposti di applicazione, anche in base a quanto previsto dall'art. 41 e 41-bis del D.L. 69/2013 così come convertito in L. 98/2013;

2. È altresì a carico e a cura dell'appaltatore il trattamento delle terre e rocce da scavo (TRS) e la relativa movimentazione, ivi compresi i casi in cui terre e rocce da scavo:

a) siano considerate rifiuti speciali ai sensi dell'articolo 184 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.;

b) siano sottratte al regime di trattamento dei rifiuti, nel rispetto di quanto previsto dal Decreto 10 agosto 2012 n° 161 art. 4 punto 1 comma 2 lettera d, nel caso di riutilizzo delle terre e rocce da scavo in altro sito.

3. È altresì a carico e a cura dell'appaltatore la movimentazione e lo stoccaggio delle terre e rocce da scavo per il riutilizzo all'interno della stessa area di cantiere, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 185 del Decreto Legislativo n. 152 del 2006 e s.m.i.;

La gestione delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti anziché come rifiuti è riconducibile all'applicazione del **DPR 13 giugno 2017 n.120, che approva il Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 8 del D.L. n. 133/2014, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164.**



In particolare si fa riferimento al CAPO III dello stesso DPR per tipologia di cantieri di piccole dimensioni.

#### **ART. 31 - OSSERVANZA REGOLAMENTO UE SUI MATERIALI**

La progettazione, i materiali prescritti e utilizzati nell'opera dovranno essere conformi sia alla direttiva del Parlamento Europeo UE n.305/2011 sia a quelle del Consiglio dei LL.PP. Le nuove regole sulla armonizzazione e la commercializzazione dei prodotti da costruzione sono contenute nel Decreto Legislativo 16 giugno 2017 n. 106, riguardante il "Regolamento dei prodotti da costruzione".

L'appaltatore, il progettista, il direttore dei lavori, il direttore dell'esecuzione o il collaudatore, ognuno secondo la propria sfera d'azione e competenza, saranno tenuti a rispettare l'obbligo di impiego di prodotti da costruzione di cui al citato Regolamento UE.

Anche qualora il progettista avesse per errore prescritto prodotti non conformi alla norma, rendendosi soggetto alle sanzioni previste dal D.lgs. 106/2017, l'appaltatore è tenuto a comunicare per iscritto alla Stazione appaltante ed al Direttore dei lavori il proprio dissenso in merito e ad astenersi dalla fornitura e/o messa in opera dei prodotti prescritti non conformi.

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.

## **CAPO IV - ESECUZIONE DEI LAVORI - MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

### **ART. 32 - ANDAMENTO DEI LAVORI**

L'appaltatore ha la facoltà di sviluppare i lavori nel modo che ritiene più conveniente per consegnarli perfettamente compiuti nel termine contrattuale, purché, a giudizio della direzione lavori, tale facoltà non pregiudichi la buona riuscita delle opere e gli interessi dell'amministrazione secondo il programma di cui all' art. 27 del presente capitolato.

L'amministrazione si riserva, in ogni modo, il diritto di prescrivere all'Imprenditore i lavori che debbono essere incominciati e di stabilire l'esecuzione di una determinata opera entro un congruo termine perentorio o di disporre l'ordine di esecuzione dei lavori nel modo che ritiene più conveniente avendo riguardo alle esigenze dipendenti dall'esecuzione di opere ed alla consegna delle forniture escluse dall'appalto, senza che l'appaltatore possa rifiutarsi o farne oggetto di richiesta di speciali compensi.

Nell'esecuzione delle opere l'appaltatore deve attenersi alle prescrizioni che gli vengono impartite dalla direzione lavori. Non vengono ammesse in contabilità né le opere eseguite dall'impresa di proprio arbitrio e non corrispondenti alle prescrizioni della direzione dei lavori né quelle eseguite irregolarmente.

### **ART. 33 - PROGRAMMA DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

L'appaltatore dovrà presentare all'amministrazione e alla direzione lavori un dettagliato programma di esecuzione dei lavori prima della consegna dei lavori.

Il programma di esecuzione dei lavori dovrà altresì illustrare l'avanzamento cronologico settimanale dei lavori e contenere tra l'altro la produzione media giornaliera.

L'appaltatore dovrà con periodicità bisettimanale presentare relazioni dettagliate sul grado di avanzamento lavori, sulla manodopera e sulle attrezzature presenti in cantiere.

Il programma di esecuzione dei lavori approvato dalla Direzione Lavori mentre non vincola l'amministrazione che potrà ordinarne modifiche anche in corso di attuazione, avrà valore di impegno contrattuale per l'appaltatore che ha l'obbligo di rispettare comunque i termini previsti dal cronoprogramma dei lavori originario di appalto.

Il programma di esecuzione dei lavori concordato con la direzione lavori ha carattere esecutivo e deve essere scrupolosamente rispettato dall'appaltatore senza che sia necessario emettere specifico ordine di servizio. In caso di modifiche al programma di esecuzione dei lavori, l'appaltatore ha l'obbligo di presentare l'aggiornamento allo stesso nei tempi richiesti dal responsabile unico del procedimento. Qualora l'aggiornamento non fosse presentato nei termini stabiliti, si applicherà la penale di cui all'art. 14 punto 10 del presente capitolato.

Qualora l'appaltatore proponesse delle modifiche al programma di esecuzione dei lavori queste dovranno essere formalmente accettate dal Direttore dei Lavori. Per qualunque variazione al programma di esecuzione dei lavori l'appaltatore non potrà vantare alcun titolo per richieste di risarcimenti.

In ogni caso il programma di esecuzione dei lavori deve essere coerente con il piano di sicurezza e coordinamento e con il piano operativo di sicurezza.

Tale programma, tuttavia, anche se approvato dalla direzione dei lavori, non sarà vincolante per l'amministrazione che si riserva il diritto di indicare all'appaltatore le aree di intervento ove debbano essere a preferenza incominciati i lavori e concentrati i mezzi d'opera, a seconda delle diverse circostanze e di quanto possa essere richiesto, anche in corso d'opera, dall'interesse pubblico.

Di norma se si tratta di lavori da eseguire su strade pubbliche, l'appaltatore dovrà operare in modo tale da ridurre al minimo possibile le interruzioni ed i disagi nella viabilità.

L'appaltatore dovrà avvisare la direzione lavori di ogni eventuale possibilità di ritardo nell'avanzamento relativo all'esecuzione di ogni singola opera elementare o categoria di lavoro, al fine di consentire lo studio delle conseguenze, dei rimedi e dell'aggiornamento del programma di esecuzione dei lavori.

Lo sviluppo effettivo dei lavori dovrà essere tale da tenere conto che non verranno concesse proroghe e sospensioni per rallentamenti o soste, imputabili ad andamento stagionale sfavorevole, essendo tali rallentamenti o soste già computati nel tempo contrattuale assegnato. Non sono compresi invece i periodi di inattività conseguenti a condizioni climatiche avverse straordinarie eccedenti le normali previsioni di andamento stagionale sfavorevole.

## **ART. 34 - CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI**

### **34.1) Termine per la consegna**

La consegna dei lavori verrà effettuata entro i termini e ai sensi dell'art. 32 del Dlgs 50/2016 e s.m.i.

**La consegna dei lavori, risultante da apposito verbale, avverrà entro e non oltre 30 (trenta) giorni solari dalla data di sottoscrizione del contratto.**

**La consegna per motivi d'urgenza potrà essere effettuata anche subito dopo l'aggiudicazione e prima della stipulazione del contratto.**

Prima della consegna dei lavori, l'appaltatore è tenuto a consegnare alla direzione lavori i seguenti documenti:

- a) il programma di esecuzione dei lavori delle opere ed in particolare lo schema logistico e di organizzazione del cantiere, con l'indicazione dei nominativi delle persone di cui all'art. 13 del presente capitolato;
- b) le autorizzazioni connesse con l'esecuzione delle opere la cui richiesta rientri nella sfera degli obblighi dell'appaltatore nonché il benessere del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione per quanto di sua competenza.

Tali documenti sono verificati a cura della direzione lavori e da questa presentati al responsabile unico del procedimento di realizzazione del lavoro. L'approvazione dei documenti da parte di quest'ultimo costituisce condizione essenziale per procedere alla consegna dei lavori.

Solo dopo la trasmissione dei documenti o atti prescritti dagli articoli 13, 15, 20, 27 e dal presente articolo, redatti nelle forme e nei modi prescritti, sarà consentita la consegna dei lavori. Nel caso in cui tali obblighi non vengano rispettati, il responsabile unico del procedimento non autorizza la consegna dei lavori ed impone all'appaltatore di ottemperare a tali obblighi entro un termine perentorio, in ogni caso non superiore a trenta giorni consecutivi e di calendario, trascorso inutilmente tale periodo l'amministrazione ha facoltà di procedere alla risoluzione del contratto o in sua assenza alla revoca dell'aggiudicazione.

Il direttore dei lavori comunica all'appaltatore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e dei materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura dell'amministrazione.

In caso di consegna in via d'urgenza, il direttore dei lavori tiene conto di quanto predisposto o somministrato dall'appaltatore, per rimborsare le relative spese nell'ipotesi di mancata stipula del contratto.

Effettuato il tracciamento, sono collocati picchetti, capisaldi, sagome, termini ovunque si riconoscano necessari. L'appaltatore è responsabile della conservazione dei segnali/capisaldi e dell'eventuale riposizionamento degli stessi in caso di spostamento.

La consegna dei lavori deve risultare da un verbale redatto in contraddittorio con l'appaltatore nella forma stabilita al successivo punto 28.2. Dalla data del verbale di consegna decorre il termine utile per il compimento dei lavori stabilito in giorni consecutivi di calendario. Il giorno della consegna dei lavori viene conteggiato nel computo del tempo impiegato per l'esecuzione dei lavori.

A consegna intervenuta l'appaltatore deve provvedere alla mobilitazione del cantiere. L'avvenuta mobilitazione e la sua conformità al disposto del capitolato sono certificate dalla direzione lavori e comunicata al responsabile unico del procedimento di realizzazione del lavoro. Tale approvazione consente l'avvio dell'esecuzione del lavoro. L'inizio lavori si intende avvenuto a mobilitazione completata e cioè quando:

- il cantiere è stato installato;
- sono state ottenute le autorizzazioni necessarie all'avvio dei lavori;
- sono presenti in cantiere le attrezzature per le attività del primo bimestre (o di altri periodi ritenuti congrui dalla D.L.).

Qualora l'appaltatore non si presenti nel giorno stabilito il direttore dei lavori assegna un termine perentorio non superiore a giorni 10. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione. Trascorso inutilmente il termine assegnato dal direttore dei lavori, l'amministrazione ha la facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la garanzia definitiva.

In ogni caso è applicata una penale giornaliera per il ritardo sulla consegna dei lavori pari alla penale di cui art. 36.

Se la consegna non avviene nel termine stabilito per cause imputabili all'amministrazione, l'appaltatore può chiedere di recedere dal contratto. Nel caso di accoglimento dell'istanza di recesso l'appaltatore ha diritto al rimborso da parte

dell'amministrazione delle spese contrattuali nonché di quelle effettivamente sostenute e documentate ma in misura comunque non superiore alle seguenti percentuali:

- 1,00% per la parte dell'importo fino a Euro 258.000

Ove l'istanza dell'impresa non sia accolta e si proceda tardivamente alla consegna, l'appaltatore ha diritto ad un compenso per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo pari all'interesse legale calcolato sull'importo corrispondente alla produzione media giornaliera prevista dal programma di esecuzione dei lavori nel periodo di ritardo, calcolato dal giorno di notifica dell'istanza di recesso fino alla data di effettiva consegna dei lavori. Oltre alle somme espressamente previste in questo capoverso nessun altro compenso o indennizzo spetta all'appaltatore.

La richiesta di pagamento, degli importi spettanti per l'accoglimento dell'istanza di recesso, deve essere inoltrata a pena di decadenza, entro 60 giorni dalla data di ricevimento della comunicazione di accoglimento dell'istanza di recesso.

La richiesta di pagamento degli importi spettanti all'appaltatore, per il mancato accoglimento dell'istanza di recesso e la tardiva consegna dei lavori deve essere formulata, a pena di decadenza, mediante riserva da iscrivere nel verbale di consegna dei lavori e da confermare, debitamente quantificata, nel registro di contabilità con le modalità di cui all'art. 39 del presente capitolato.

La facoltà dell'amministrazione di non accogliere l'istanza di recesso dell'appaltatore non può esercitarsi, con le conseguenze previste dal punto precedente, qualora il ritardo nella consegna dei lavori superi la metà del termine utile contrattuale o comunque sei mesi complessivi.

Qualora, iniziata la consegna, questa sia sospesa dall'amministrazione per ragioni non di forza maggiore la sospensione non può durare oltre 60 giorni. Trascorso inutilmente tale termine, si applicano le disposizioni di cui al presente articolo.

#### **34.2) Processo verbale di consegna**

Il processo verbale di consegna contiene i seguenti elementi:

- le condizioni e circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi;
- le aree, i locali, l'ubicazione e la capacità delle cave e delle discariche concesse o comunque a disposizione dell'appaltatore, unitamente ai mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori;
- la dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone e cose e, in ogni caso, salvo l'ipotesi di consegna parziale a causa di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori.

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

Qualora la consegna sia eseguita in via d'urgenza il processo verbale indica a quali materiali l'appaltatore deve provvedere e quali lavorazioni deve immediatamente iniziare in relazione al programma di esecuzione presentato dall'impresa. Ad intervenuta stipula del contratto il direttore dei lavori revoca le eventuali limitazioni.

Il processo verbale è redatto in doppio esemplare firmato dal direttore dei lavori e dall'appaltatore. Dalla data di esso decorre il termine utile per il compimento dei lavori. Un esemplare del verbale di consegna è inviato al responsabile unico del procedimento, che ne rilascia copia conforme all'appaltatore, ove questi lo richieda.

Quando la natura o l'importanza dei lavori o dell'opera la richieda è ammessa la consegna dei lavori in più tempi con successivi verbali di consegna parziale. In caso di urgenza, l'appaltatore comincia i lavori per le sole parti già consegnate. La data di consegna a tutti gli effetti di legge è quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

In caso di consegna parziale a causa di temporanea indisponibilità delle aree e degli immobili, l'appaltatore è tenuto a presentare, a pena di decadenza dalla possibilità di iscrivere riserve per ritardi, un programma di esecuzione dei lavori che preveda la realizzazione prioritaria delle lavorazioni sulle aree e sugli immobili disponibili. Realizzati i lavori previsti dal programma, qualora permangano le cause di indisponibilità si applica la disciplina di cui all'art. 107 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i..

#### **34.3) Differenze riscontrate all'atto della consegna**

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

Se sono riscontrate differenze fra le condizioni locali ed il progetto esecutivo, non si procede alla consegna e il direttore dei lavori ne riferisce immediatamente al responsabile unico del procedimento, indicando le cause e

l'importanza delle differenze riscontrate rispetto agli accertamenti effettuati in sede di redazione del progetto esecutivo e delle successive verifiche, e proponendo i provvedimenti da adottare.

Il responsabile unico del procedimento, acquisito il benestare del dirigente competente, cui ne avrà riferito, nel caso in cui l'importo netto dei lavori non eseguibili per effetto delle differenze riscontrate sia inferiore al quinto dell'importo netto di aggiudicazione e sempre che la eventuale mancata esecuzione non incida sulla funzionalità dell'opera o del lavoro, dispone che il direttore dei lavori proceda alla consegna parziale, invitando l'esecutore a presentare, entro un termine non inferiore a 30 giorni, il programma di esecuzione aggiornato.

Qualora l'appaltatore intenda far valere pretese derivanti dalla riscontrata difformità dello stato dei luoghi rispetto a quello previsto in progetto, deve formulare riserva sul verbale di consegna con le modalità e con gli effetti di cui all'art. 190 del D.P.R. 207/2010.

#### **34.4) Consegna di materiali da un appaltatore ad un altro**

Nel caso di subentro di un appaltatore ad un altro nell'esecuzione dell'appalto, il direttore dei lavori redige apposito verbale in contraddittorio con entrambi gli appaltatori per accertare la consistenza dei materiali, dei mezzi d'opera e di quant'altro il nuovo appaltatore deve assumere dal precedente, e per indicare le indennità da corrispondersi.

Qualora l'appaltatore sostituito nell'esecuzione dell'appalto non intervenga alle operazioni di consegna, oppure rifiuti di firmare i processi verbali, gli accertamenti sono fatti in presenza di due testimoni ed i relativi processi verbali sono dai medesimi firmati assieme all'appaltatore subentrante. Qualora l'appaltatore subentrante non intervenga si sospende la consegna il direttore dei lavori fissa una nuova data. La decorrenza del termine contrattuale resta comunque quella della data della prima convocazione. Qualora sia inutilmente trascorso il termine assegnato dal direttore dei lavori, la stazione appaltante ha facoltà di risolvere il contratto e di incamerare la garanzia definitiva.

### **ART. 35 - TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI - SOSPENSIONI E RIPRESA DEI LAVORI - PROROGHE**

#### **35.1) Tempo utile per l'ultimazione dei lavori**

L'appaltatore deve ultimare i lavori nel termine di **182 (diconsi: centottantadue) giorni naturali consecutivi**, con decorrenza dalla data riportata nel verbale di consegna, o, in caso di consegna parziale, dalla data riportata nell'ultimo dei verbali di consegna.

#### **35.2) Sospensioni e ripresa dei lavori**

Qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, il direttore dei lavori, ai sensi dell'art 107 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i., ne ordina la sospensione, indicando le ragioni e l'imputabilità anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna.

È ammessa la sospensione dei lavori, ordinata dal direttore dei lavori nei casi di avverse condizioni climatiche, di forza maggiore, o di altre circostanze speciali che ne impediscono la esecuzione o la realizzazione a regola d'arte; la sospensione permane per il tempo strettamente necessario a far cessare le cause che hanno imposto l'interruzione dell'esecuzione dell'appalto.

Tra le circostanze speciali rientrano le situazioni che determinano la necessità di procedere alla redazione di una modifica nei casi previsti dall'art 106 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. la sospensione è ammessa solo quando dipenda da fatti non prevedibili al momento della stipulazione del contratto. Nella sospensione dovuta alla redazione di una perizia di variante, il tempo deve essere adeguato alla complessità ed importanza delle modifiche da introdurre nel progetto; in tal caso il direttore dei lavori, nella lettera di affido di incarico per la redazione della perizia di variante, indica il tempo necessario per la redazione della stessa, decorrente dal ricevimento della lettera di affido.

L'appaltatore che ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione temporanea dei lavori, senza che l'amministrazione abbia disposto la ripresa dei lavori stessi, può diffidare per iscritto il responsabile unico del procedimento a dare le necessarie disposizioni al direttore dei lavori perché provveda a quanto necessario alla ripresa. La diffida è condizione necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori, qualora l'appaltatore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione.

Il responsabile unico del procedimento può, per ragioni di pubblico interesse o necessità, ordinare la sospensione dei lavori nei limiti e con gli effetti previsti dell'art 107 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i.. Rientra tra le ragioni di pubblico interesse l'interruzione dei finanziamenti disposta con legge dello Stato e dell'Ente Appaltante per sopravvenute esigenze di equilibrio dei conti pubblici. Il responsabile unico del procedimento determina il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di necessità che lo hanno indotto a sospendere i lavori.

In ogni caso, e salvo che la sospensione non sia dovuta a cause attribuibili all'appaltatore, la durata della sospensione non è calcolata nel termine fissato nel contratto per l'ultimazione dei lavori.



Il direttore dei lavori, con l'intervento dell'appaltatore o di un suo legale rappresentante, compila il verbale di sospensione indicando le ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori. Il verbale deve essere inoltrato al responsabile unico del procedimento entro cinque giorni dalla data della sua redazione.

Nel verbale di sospensione è inoltre indicato lo stato di avanzamento dei lavori, le opere la cui esecuzione rimane interrotta e le cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi costi, la consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.

Nel corso della sospensione, il direttore dei lavori dispone visite al cantiere ad intervalli di tempo non superiori a novanta giorni, accertando le condizioni delle opere e la consistenza della mano d'opera e dei macchinari eventualmente presenti e dando, ove occorra, le necessarie disposizioni al fine di contenere macchinari e mano d'opera nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite e facilitare la ripresa dei lavori.

I verbali di ripresa dei lavori, da redigere a cura del direttore dei lavori, non appena venute a cessare le cause della sospensione, sono firmati dall'appaltatore ed inviati al responsabile unico del procedimento nei modi e nei termini sopradetti. Nel verbale di ripresa il direttore dei lavori indica il nuovo termine contrattuale.

Qualora l'appaltatore ritardi, in assenza di giustificato motivo, la ripresa dei lavori di oltre dieci giorni dalla data del relativo verbale, si applica nei confronti dello stesso, per ogni giorno di ritardo successivo al decimo, una penale pecuniaria pari al 50% del valore di quella prevista nell'art. 36 del presente capitolato.

Ove successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento dei lavori, l'appaltatore è tenuto a proseguire le parti di lavoro eseguibili, mentre si provvede alla sospensione parziale dei lavori non eseguibili in conseguenza di detti impedimenti, dandone atto in apposito verbale.

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

Le contestazioni dell'appaltatore in merito alle sospensioni dei lavori devono essere iscritte a pena di decadenza nei verbali di sospensione e di ripresa dei lavori, salvo che per le sospensioni inizialmente legittime per le quali è sufficiente l'iscrizione nel verbale di ripresa dei lavori. Nel caso in cui l'esecutore ritenga cessate le cause che hanno determinato la sospensione temporanea dei lavori e il RUP non abbia disposto la ripresa dei lavori stessi, l'esecutore può diffidare il RUP a dare le opportune disposizioni al direttore dei lavori perché provveda alla ripresa; la diffida proposta ai fini sopra indicati, è condizione necessaria per poter iscrivere riserva all'atto della ripresa dei lavori, qualora l'esecutore intenda far valere l'illegittima maggiore durata della sospensione. Nel caso di sospensione parziale che diviene illegittima in itinere l'appaltatore dovrà comunque iscrivere le riserve, a pena di decadenza, sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle.

L'appaltatore non può sospendere i lavori se non per cause di forza maggiore; non sono considerate cause di forza maggiore tutte le problematiche attinenti all'organizzazione del cantiere e/o modalità di reperimento dei materiali.

Le sospensioni disposte ad iniziativa dell'appaltatore, così come l'abbandono del cantiere da parte del medesimo, danno luogo all'applicazione delle disposizioni di cui all'art. 108 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. relativo alla risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo.

Eventuali sospensioni dei lavori disposte dalla direzione lavori su richiesta del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, per il mancato rispetto delle norme per la sicurezza e tutela della salute dei lavoratori, non comporteranno alcuna proroga dei termini fissati per l'ultimazione dei lavori stessi.

Le sospensioni disposte non comportano per l'appaltatore la cessazione e l'interruzione della custodia dell'opera, per cui esso è tenuto a mantenere le misure di salvaguardia del cantiere ed evitare il danno ai terzi.

### **35.3) Sospensioni illegittime**

Le sospensioni totali o parziali dei lavori disposte dalla stazione appaltante per cause diverse da quelle stabilite dal precedente punto del presente articolo sono considerate illegittime e danno diritto all'appaltatore ad ottenere il riconoscimento dei danni subiti.

Ai sensi dell'articolo 1382 del codice civile, il danno derivante da sospensione illegittimamente disposta è quantificato secondo i seguenti criteri:

- a) i maggiori oneri per spese generali infruttifere si ottengono sottraendo all'importo contrattuale l'utile di impresa nella misura del 10 per cento e le spese generali nella misura del 15 per cento e calcolando sul risultato la percentuale del 6,5 per cento. Tale risultato va diviso per il tempo contrattuale e moltiplicato per i giorni di sospensione e costituisce il limite massimo previsto per il risarcimento quantificato sulla base del criterio di cui alla presente lettera;



- b) la lesione dell'utile è riconosciuta coincidente con la ritardata percezione dell'utile di impresa, nella misura pari agli interessi legali di mora di cui all'articolo 2, comma 1, lettera e) del decreto legislativo 9 ottobre 2002 n. 231 computati sulla percentuale del dieci per cento, rapportata alla durata dell'illegittima sospensione;
- c) il mancato ammortamento e le retribuzioni inutilmente corrisposte sono riferiti rispettivamente al valore reale, all'atto della sospensione, dei macchinari esistenti in cantiere e alla consistenza della mano d'opera accertati dal direttore dei lavori;
- d) la determinazione dell'ammortamento avviene sulla base dei coefficienti annui fissati dalle vigenti norme fiscali.

Al di fuori delle voci elencate nel presente articolo sono ammesse a risarcimento ulteriori voci solo se documentate e strettamente connesse alla sospensione dei lavori.

#### **35.4) Proroghe**

L'appaltatore, qualora, per causa ad esso non imputabile, non sia in grado di ultimare i lavori nel termine fissato, può richiederne la proroga ai sensi dell'art.107 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i..

La richiesta di proroga deve essere formulata con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale. La concessione della proroga non pregiudica i diritti che possono competere all'appaltatore per il fatto che la maggior durata dei lavori sia imputabile all'amministrazione. La risposta in merito all'istanza di proroga è resa dal responsabile unico del procedimento, sentito il direttore dei lavori, entro 30 giorni dal suo ricevimento.

#### **ART. 36 - PENALE IN CASO DI RITARDO**

Per ogni giorno di ritardo oltre il termine stabilito per la consegna delle opere ultimate l'appaltatore soggiacerà ad una penale pecuniaria pari ad uno per mille del valore del contratto.

Il valore complessivo della suddetta non potrà in ogni caso superare il 10% del valore di contratto; il raggiungimento di tale limite ovvero il raggiungimento di un ritardo pari o superiore a quello concesso per la realizzazione dei lavori costituisce grave inadempimento alle obbligazioni di contratto.

La penale è applicata fin dalla scadenza del termine di ultimazione su tutti i successivi stati di avanzamento e sul conto finale.

È ammessa, su motivata richiesta dell'appaltatore, la totale o parziale disapplicazione della penale quando si riconosca che il ritardo non è imputabile all'impresa, oppure quando si riconosca che la penale è manifestamente sproporzionata, rispetto all'interesse dell'amministrazione. La disapplicazione non comporta il riconoscimento di compensi o indennizzi all'appaltatore.

Sull'istanza di disapplicazione della penale decide l'amministrazione su proposta del responsabile unico del procedimento, sentito il direttore dei lavori ed il collaudatore, ove nominato.

#### **ART. 37 - ULTIMAZIONE DEI LAVORI - CONTO FINALE - AVVISO AI CREDITORI**

##### **37.1) Ultimazione dei lavori**

In seguito alla formale comunicazione, per iscritto, dell'appaltatore di intervenuta ultimazione dei lavori, il direttore dei lavori effettua i necessari accertamenti in contraddittorio con l'appaltatore e rilascia, senza ritardo alcuno dalla formale comunicazione, il certificato attestante l'avvenuta ultimazione in doppio esemplare, seguendo le stesse disposizioni previste per il verbale di consegna. In ogni caso alla data di scadenza prevista dal contratto il direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'appaltatore un verbale di constatazione sullo stato dei lavori.

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

Il direttore dei lavori potrà sospendere, con redazione di apposito verbale, la decorrenza indicata per cause di forza maggiore, condizioni meteorologiche avverse e nell'esclusivo interesse della Amministrazione. Il termine per la redazione del conto finale decorrerà dall'ultimazione delle predette rifiniture accessorie.

Qualora dalla visita risultasse la necessità di rifare o migliorare qualche opera, per imperfetta esecuzione, l'Impresa dovrà eseguire i lavori che le verranno indicati nel tempo prescritto, che verrà comunque considerato a tutti gli effetti come tempo impiegato per i lavori, ai fini dell'applicazione della prevista penale per i ritardi.

Solamente dopo la constatazione della accettabilità delle opere si redigerà il verbale attestante il loro compimento.

Nel tempo intercorrente fra l'ultimazione dei lavori e la compilazione dello stato finale, l'amministrazione potrà ordinare ulteriori forniture e lavori, senza che l'appaltatore, per qualsiasi ragione, possa rifiutarsi, purché tali lavori debbano servire, direttamente o indirettamente, per l'opera che forma oggetto dell'appalto.

### **37.2) Conto finale**

Il direttore dei lavori compila il conto finale entro **30 giorni** e con le stesse modalità previste per lo stato di avanzamento dei lavori, e provvede a trasmetterlo al responsabile unico del procedimento.

Il direttore dei lavori accompagna il conto finale con una relazione, in cui sono indicate le vicende alle quali l'esecuzione del lavoro è stata soggetta, allegando la relativa documentazione, e segnatamente:

- a) i verbali di consegna dei lavori;
- b) gli atti di consegna e riconsegna di mezzi d'opera, aree o cave di prestito concessi in uso all'esecutore;
- c) le eventuali perizie suppletive e di variante, con gli estremi della intervenuta approvazione;
- d) gli eventuali nuovi prezzi ed i relativi verbali di concordamento, atti di sottomissione e atti aggiuntivi, con gli estremi di approvazione e di registrazione;
- e) gli ordini di servizio impartiti;
- f) la sintesi dell'andamento e dello sviluppo dei lavori con l'indicazione delle eventuali riserve e la menzione delle eventuali transazioni e accordi bonari intervenuti, nonché una relazione riservata relativa alle riserve dell'esecutore non ancora definite;
- g) i verbali di sospensione e ripresa dei lavori, il certificato di ultimazione con la indicazione dei ritardi e delle relative cause;
- h) gli eventuali sinistri o danni a persone animali o cose con indicazione delle presumibili cause e delle relative conseguenze;
- i) i processi verbali di accertamento di fatti o di esperimento di prove;
- l) le richieste di proroga e le relative determinazioni della stazione appaltante;
- m) gli atti contabili (libretti delle misure, registro di contabilità, sommario del registro di contabilità);
- n) tutto ciò che può interessare la storia cronologica della esecuzione, aggiungendo tutte quelle notizie tecniche ed economiche che possono agevolare il collaudo.

Esaminati i documenti acquisiti, il responsabile unico del procedimento invita l'appaltatore a prendere cognizione del conto finale ed a sottoscriverlo entro un termine non superiore a trenta giorni.

L'esecutore, all'atto della firma, non può iscrivere domande per oggetto o per importo diverse da quelle formulate nel registro di contabilità durante lo svolgimento dei lavori, e deve confermare le riserve già iscritte sino a quel momento negli atti contabili per le quali non siano intervenuti la transazione di cui all'articolo 208 del Dlgs 50/2016 e s.m.i. e/o l'accordo bonario di cui all'articolo 205 del Dlgs 50/2016 e s.m.i., eventualmente aggiornandone l'importo.

Se l'esecutore non firma il conto finale nel termine sopra indicato, o se lo sottoscrive senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si intende definitivamente accettato e le riserve abbandonate.

Firmato dall'esecutore il conto finale, o scaduto il termine di 30 giorni, il responsabile unico del procedimento, entro i successivi sessanta giorni, redige una propria relazione finale riservata con i seguenti documenti:

- a) contratto di appalto, atti addizionali ed elenchi di nuovi prezzi, con le copie dei relativi decreti di approvazione;
- b) registro di contabilità, corredato dal relativo sommario;
- c) processi verbali di consegna, sospensioni, riprese, proroghe e ultimazione dei lavori;
- d) relazione del direttore coi documenti di cui all'articolo 200, comma 2 del D.P.R. n. 207/2010;
- e) domande dell'appaltatore.

Nella relazione finale riservata, il responsabile unico del procedimento esprime parere motivato sulla fondatezza delle domande dell'appaltatore per le quali non siano intervenuti la transazione di cui all'articolo 208 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. o l'accordo bonario di cui all'articolo 205 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i..

### **37.3) Avviso ai creditori**

A seguito della redazione del certificato di ultimazione lavori il responsabile unico del procedimento dà avviso al Sindaco o ai Sindaci dei comuni nel cui territorio si sono eseguiti i lavori, dell'avviso contenente l'invito per coloro i quali vantino crediti verso l'appaltatore per indebite occupazioni di aree o stabili e danni arrecati nell'esecuzione dei lavori, a presentare entro un termine non superiore a sessanta giorni le ragioni dei loro crediti e la relativa documentazione.

Trascorso questo termine i Sindaci trasmettono al responsabile unico del procedimento i risultati dell'anzidetto avviso con le prove delle avvenute pubblicazioni ed i reclami eventualmente presentati.

Il responsabile unico del procedimento invita quindi l'appaltatore a soddisfare i crediti da lui riconosciuti e quindi rimette al collaudatore i documenti ricevuti, aggiungendo il suo parere in merito a ciascun titolo di credito ed eventualmente le prove delle avvenute tacitazioni.

Il collaudatore, nel certificato di collaudo si esprime in merito all'eventuale riconoscimento di ciascun titolo di credito per il quale non è avvenuta la tacitazione. Dalla rata di saldo verrà trattenuto un importo corrispondente al credito per il quale non è avvenuta la tacitazione, senza che l'appaltatore possa avanzare alcuna pretesa in merito alla trattenuta, in attesa che l'Autorità competente ne disponga la liquidazione al legittimo creditore.

## **CAPO V - ESECUZIONE DEI LAVORI - NORME PER LA CONTABILITÀ DEI LAVORI**

### **ART. 38 - DOCUMENTI CONTABILI E PER LA TENUTA DELLA CONTABILITÀ**

Si applica quanto previsto dalla normativa statale in materia e al D.M n. 49 del 27 marzo 2018.

In particolare le pagine del registro di contabilità, per il quale non vige l'obbligo di vidimazione, devono essere preventivamente numerate e firmate dal responsabile unico del procedimento e dall'appaltatore.

### **ART. 39 - NORME PER LA VALUTAZIONE DEI LAVORI**

I prezzi in base ai quali, sotto deduzione del pattuito ribasso d'asta, saranno contabilizzati i lavori e le somministrazioni appaltati che risultano dall'elenco prezzi; essi sono comprensivi di utile e spese generali e includono inoltre:

- per i materiali: ogni spesa, nessuna esclusa, per la fornitura, trasporto, imposta di consumo, cali, perdite, sprechi, ecc., affinché siano pronti all'impiego a piè d'opera in qualsiasi punto di lavoro;
- per gli operai e mezzi d'opera: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere e accessori di ogni specie, nonché le quote per assicurazioni sociali, infortuni, benefici, ecc., nonché nel caso di lavoro notturno anche la spesa per l'illuminazione dei cantieri di lavoro;
- per i noli: ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e i mezzi d'opera pronti al loro uso, completi di accessori, ecc., tutto come sopra;
- per i lavori a corpo: tutte le spese per mezzi d'opera; assicurazioni di ogni specie; tutte le forniture occorrenti e loro lavorazione ed impiego, indennità di cave, di passaggi, di depositi, di cantiere, di occupazioni temporanee e diverse; mezzi d'opera provvisoriamente nessuno escluso, carichi, trasporti e scarichi in ascesa e discesa, ecc., e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, intendendosi nei prezzi stessi compreso ogni compenso per gli oneri tutti che l'appaltatore dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente richiamati nei vari articoli di capitolato e nell'elenco dei prezzi.

Il fatto che un'opera o una provvista sia contemplata nell'elenco prezzi non comporta l'obbligo per l'amministrazione di darne ordinazione all'appaltatore.

### **OPERE A CORPO**

Le opere sono previste a corpo ogni onere compreso. Il prezzo stabilito (importo a corpo contrattuale, comprensivo dell'offerta tecnico economica per opere compiute a corpo) è fisso e invariabile, senza che possa essere invocata dalle parti contraenti alcuna verifica della quantità o della qualità, anche se migliorativa rispetto a quanto previsto per l'esecuzione a regola d'arte della prestazione.

I lavori a corpo saranno contabilizzati indicando le percentuali, nei limiti dell'importo di contratto comprensivo dell'offerta tecnico economica per opere compiute a corpo, di quanto eseguito e accertato, separatamente per ciascuna categoria di opere e lavorazioni essenziale del lavoro a corpo.

Ogni quantificazione in SAL richiederà le precedenti, in modo da evitare errori. Le quantificazioni saranno desunte da calcoli sommari, basati, se necessario attraverso un riscontro fornito dall'elaborato di analisi delle opere a corpo dal quale tali quantità sono state individuate.

### **ART. 40 - ANTICIPAZIONE E PAGAMENTI IN ACCONTO**

#### **40.1) Anticipazione**

Si applica quanto previsto dall'art. 35 comma 18 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i.. L'applicazione di quanto previsto dall'art. 207 del DL 34/2020 convertito con modificazioni dalla L. 17 luglio 2020, n. 77 sarà definita nel contratto di appalto. L'appaltatore dovrà inoltrare specifica richiesta all'amministrazione, per ottenerne l'erogazione, con allegato il cronoprogramma che attesti modalità, importi e tempi di esecuzione dei lavori per la somma anticipata. Il recupero progressivo dell'anticipazione, da applicare nel certificato di pagamento, avverrà proporzionalmente all'importo di ogni stato d'avanzamento lavori, fermo restando l'ammontare dell'ultima rata di acconto cui al successivo punto 34.2.

Nell'ambito di applicazione dell'art. 35 comma 18 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. il ritardo imputabile all'appaltatore, che implica la restituzione dell'anticipazione, è determinato con il criterio di cui al punto 9.3 del presente capitolato.

#### **40.2) Pagamenti in acconto**

Nel corso dell'esecuzione dei lavori sono erogati all'appaltatore, su richiesta di quest'ultimo, in base ai dati risultanti dai documenti contabili, quantificazioni in acconto con SAL del corrispettivo dell'appalto, ogni qualvolta il suo credito al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute di cui all'articolo 16 del presente capitolato, raggiunga almeno la percentuale minima del 10% dell'ammontare netto dell'importo di appalto oppure **raggiunga la somma di Euro 120.000,00 (diconsi: centoventimila/00)** e previa consegna alla Direzione Lavori dei documenti per l'accettazione delle opere eseguite. Deroghe a tale importo potranno essere autorizzate dal responsabile unico del procedimento, in situazioni eccezionali e particolari, quali prolungate sospensioni per cause non dipendenti dall'impresa, riduzione entità dei lavori, al fine del rispetto del valore dell'ultima rata sotto riportata ecc. come previsto dal DL 183/2020 e s.m.i.. Nessun pagamento può essere effettuato all'appaltatore prima della stipulazione del contratto.

I pagamenti, verranno effettuati in base ai certificati dai quali risulti che l'importo dei lavori contabilizzati al netto del ribasso d'asta e degli acconti già corrisposti, non sia inferiore per ciascuna rata all'importo suddetto. I certificati di pagamento delle rate di acconto sono emessi dal responsabile unico del procedimento competente sulla base dei documenti contabili indicanti la quantità, la qualità e l'importo dei lavori eseguiti, non appena scaduto il termine fissato dal capitolato o non appena raggiunto l'importo previsto per ciascuna rata. L'emissione del certificato di pagamento è subordinata all'acquisizione, d'ufficio, del documento unico di regolarità contributiva (DURC) regolare dell'appaltatore e del subappaltatore/cottimista. Qualora emergesse dal DURC l'irregolarità contributiva delle imprese controllate, l'amministrazione provvederà ai sensi dell'art.30 comma 5 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i..

Fatto salvo quanto riportato all'art. 23 ter del presente capitolato, la fornitura dei materiali verrà di norma pagata insieme alla posa in opera, indipendentemente dalla data di arrivo in cantiere dei materiali stessi. Tuttavia tali materiali approvvigionati a piè d'opera nel cantiere o custoditi in luoghi concordati con la direzione lavori, destinati ad essere impiegati in opere definitive facenti parte dell'appalto, qualora siano stati espressamente accettati dalla direzione dei lavori, potranno essere accreditati in contabilità e ricompresi negli stati di avanzamento dei lavori in misura pari alla metà del prezzo di contratto, o in difetto, ai prezzi di stima.

Verrà inoltre pagata la sola fornitura, previa dimostrazione dell'acquisto, se l'amministrazione, per ragioni proprie, rinuncerà alla realizzazione di opere previste in capitolato e non escluse in sede di consegna dei lavori.

I materiali e i manufatti portati in contabilità rimangono a rischio e pericolo dell'appaltatore, e possono sempre essere rifiutati dal direttore dei lavori prima della posa.

#### **40.3) Termini per il pagamento degli acconti e del saldo**

Il termine per l'emissione dei certificati di pagamento relativi agli acconti del corrispettivo di appalto non può superare i 45 giorni a decorrere dall'adozione di ogni stato di avanzamento dei lavori. Il termine per disporre il pagamento degli importi dovuti in base al certificato non può superare i 30 giorni a decorrere dalla data di emissione del certificato stesso.

Il certificato di pagamento della rata di saldo è rilasciato non oltre i sessanta giorni dall'emissione del certificato di collaudo provvisorio ovvero del certificato di regolare esecuzione di cui all'art. 102 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. ed è subordinato alla costituzione di una garanzia o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa sulla base di quanto disciplinato all'art. 103, comma 6 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i.. Il pagamento della rata a saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile.

#### **40.4) Interessi per il ritardato pagamento**

Qualora il certificato di pagamento delle rate di acconto o di saldo non sia emesso entro il termine stabilito ai punti precedenti per causa imputabile all'amministrazione spettano all'appaltatore gli interessi moratori ai sensi del D.lgs. 231/ 2002.

Qualora il pagamento della rata di acconto o di saldo non sia effettuato entro il termine stabilito ai punti precedenti per causa imputabile all'amministrazione, spettano all'appaltatore, ai sensi del d.lgs. 231/ 2002, gli interessi moratori. L'importo degli interessi per ritardato pagamento viene computato e corrisposto in occasione del pagamento immediatamente successivo a quello eseguito in ritardo, senza necessità di apposite domande o riserve.

Gli interessi di mora sono comprensivi del maggior danno ai sensi dell'articolo 1224, secondo comma, del codice civile.

Nel caso di subappalto con pagamento diretto ai sensi delle norme vigenti, gli interessi sono corrisposti all'appaltatore ed ai subappaltatori in proporzione al valore delle lavorazioni eseguite da ciascuno di essi.

#### **40.5) Ufficio dove saranno effettuati i pagamenti**

I pagamenti verranno disposti dall'ufficio dell'amministrazione competente per quanto concerne l'esecuzione del contratto d'appalto, il quale, sulla base degli importi dei certificati di pagamento, della rata di saldo e delle relative fatture emesse dall'appaltatore, incaricherà l'Ufficio competente per l'emissione del mandato di pagamento.

#### **ART. 41 - VALUTAZIONE E PAGAMENTO DEI COSTI PER LA SICUREZZA**

I costi relativi alla sicurezza sono oggetto di specifico compenso non soggetto a ribasso d'asta.

All'atto dell'effettuazione dei pagamenti concernenti l'esecuzione dei lavori verrà annotato sul libretto delle misure e sul registro di contabilità il relativo compenso desunto in percentuale.

In conformità a quanto disposto dall'art. 100, comma 5 del D.Lgs. n. 81/2008, le eventuali integrazioni al piano di sicurezza e coordinamento proposte dall'appaltatore non determineranno in nessun caso modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

#### **ART. 42 - CESSIONE DEL CORRISPETTIVO DI APPALTO**

Si applica quanto previsto dall'art. 106 comma 13 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

Le cessioni di crediti vantati nei confronti delle amministrazioni pubbliche a titolo di corrispettivo di appalto possono essere effettuate dagli appaltatori esclusivamente a banche o intermediari finanziari disciplinati dalle leggi in materia bancaria e creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa.

La cessione deve essere stipulata mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e deve essere notificata all'amministrazione debitrice.

La cessione del credito da corrispettivo di appalto è efficace ed opponibile alla pubblica amministrazione qualora questa non la rifiuti con comunicazione da notificarsi al cedente ed al cessionario entro 45 giorni dalla notifica di cui al punto precedente.

L'amministrazione, al momento della stipula del contratto o in atto separato contestuale, può preventivamente riconoscere la cessione da parte dell'appaltatore di tutti o di parte dei crediti che devono venire a maturazione.

In ogni caso, l'amministrazione ceduta può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al contratto di appalto.

#### **ART. 43 - REVISIONE DEI PREZZI**

Per la revisione prezzi, la stazione appaltante procederà conformemente alle eventuali disposizioni normative governative disposte nel periodo afferente l'appalto lavori in oggetto.

Pertanto, fino al 31 dicembre 2023 si farà riferimento all'art. 29 del DL n.4 del 27 gennaio 2022.



## **CAPO VI - ESECUZIONE DEI LAVORI - NORME PER IL COLLAUDO DEI LAVORI**

### **ART. 44 - COLLAUDO DEI LAVORI – CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE**

#### **44.1) Disposizioni generali**

Il certificato di collaudo è emesso entro il termine di sei mesi dall'ultimazione dei lavori ed ha carattere provvisorio; esso assume carattere definitivo trascorsi due anni dalla data dell'emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intende tacitamente approvato anche se l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro i successivi due mesi. Qualora il certificato di collaudo sia sostituito dal certificato di regolare esecuzione, questo deve essere emesso entro tre mesi dall'ultimazione dei lavori.

Durante l'esecuzione dei lavori la Stazione appaltante può effettuare operazioni di collaudo o di verifica volte a controllare la piena rispondenza delle caratteristiche dei lavori in corso di realizzazione a quanto richiesto negli elaborati progettuali, nel presente capitolato o nel contratto.

Trova applicazione la disciplina di cui agli articoli da 215 a 235 del D.P.R. n. 207 del 2010.

Qualora nel biennio di cui all'articolo 141, comma 3, del codice, dovessero emergere vizi o difetti dell'opera, il responsabile del procedimento provvederà a denunciare entro il medesimo periodo il vizio o il difetto e ad accertare, sentito il direttore dei lavori ed in contraddittorio con l'esecutore, se detti difetti derivino da carenze nella realizzazione dell'opera; in tal caso proporrà alla stazione appaltante di fare eseguire dall'esecutore, od in suo danno, i necessari interventi. Nell'arco di tale biennio l'esecutore è tenuto alla garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo.

Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera ai sensi dell'art.1666 comma 20 del C.C. Salvo quanto disposto dall'art. 1669 del Codice Civile, l'appaltatore risponde per la difformità e i vizi dell'opera prima che il certificato assuma carattere definitivo. Le verifiche e le prove, anche se favorevoli, e l'accettazione delle opere, non esonerano l'Appaltatore dalle garanzie e responsabilità di legge ed in specie dalle garanzie per difformità e vizi dell'opera. A tali effetti, anche per la decorrenza del termine di cui all'ultimo capoverso dell'art. 1667 C.C., le opere appaltate si intendono consegnate definitivamente all'Appaltante solo al momento dell'emissione del certificato di regolare esecuzione.

Ai sensi dell'articolo 234, comma 2, del Regolamento generale, la Stazione Appaltante, preso in esame l'operato e le deduzioni del direttore lavori e richiesto, quando ne sia il caso, i pareri ritenuti necessari all'esame, effettua la revisione contabile degli atti e si determina con apposito provvedimento, entro 60 (sessanta) giorni dalla data di ricevimento del certificato, sull'ammissibilità del certificato di regolare esecuzione, sulle domande dell'appaltatore e sui risultati degli avvisi ai creditori.

#### **44.2) Costi dell'appaltatore nelle operazioni di verifica**

L'appaltatore, a propria cura e spesa, mette a disposizione della direzione lavori, gli operai e i mezzi d'opera necessari ad eseguire le operazioni di verifica tecnico funzionale, compreso quanto necessario al rilascio del certificato di regolare esecuzione. Rimane a cura e carico dell'appaltatore quanto occorre per ristabilire le parti del lavoro, che sono state alterate nell'eseguire tali verifiche. Nel caso in cui l'appaltatore non ottemperi a siffatti obblighi, il direttore dei lavori dispone che sia provveduto d'ufficio, in danno all'appaltatore inadempiente, deducendo la spesa dal residuo credito dell'appaltatore.

Sono, inoltre, ad esclusivo carico dell'appaltatore le spese di visita del personale dell'amministrazione per accertare l'intervenuta eliminazione delle mancanze riscontrate dal direttore dei lavori ovvero le ulteriori operazioni di verifica rese necessarie dai difetti o dalle stesse mancanze. Tali spese sono prelevate dalla rata di saldo da pagare all'appaltatore.

Se l'esecutore, pur tempestivamente invitato, non interviene alle visite di verifica, queste vengono effettuate alla presenza di due testimoni estranei alla stazione appaltante e la relativa spesa è posta a carico dell'esecutore.

#### **44.3) Difetti e mancanze nell'esecuzione e opere complementari ordinate dal direttore dei lavori**

Riscontrandosi nella visita di verifica difetti o mancanze riguardo all'esecuzione dei lavori tali da rendere il lavoro assolutamente inaccettabile, l'organo di collaudo rifiuta l'emissione del certificato di collaudo e procede a termini del successivo punto 38.12. Se i difetti e le mancanze sono di poca entità e sono riparabili in breve tempo, l'organo di collaudo prescrive specificatamente le lavorazioni da eseguire, assegnando all'appaltatore un termine; il certificato di collaudo non è rilasciato sino a che da apposita dichiarazione del direttore dei lavori, confermata dal responsabile unico del procedimento, risulti che l'appaltatore abbia completamente e regolarmente eseguito le lavorazioni

prescrittegli, ferma restando la facoltà dell'organo di collaudo di procedere direttamente alla relativa verifica. Nel caso di inottemperanza si applicano le disposizioni di cui all'art. 224, comma 3 del D.P.R. n. 207/2010. Se infine i difetti e le mancanze non pregiudicano la stabilità dell'opera e la regolarità del servizio cui l'intervento è strumentale, l'organo di collaudo determina, nell'emissione del certificato, la somma che, in conseguenza dei riscontrati difetti, deve detrarsi dal credito dell'appaltatore. Al di fuori dei casi sopra indicati, il collaudatore può proporre al competente organo della stazione appaltante l'esecuzione degli interventi che egli ritiene indispensabili ai fini della collaudabilità dell'opera. L'amministrazione dispone l'esecuzione di tali opere nel rispetto della normativa vigente e la regolarità della loro esecuzione viene verificata e certificata dal direttore dei lavori che ne relaziona al responsabile unico del procedimento.

#### **44.4) Verbalì di accertamento ai fini della presa in consegna anticipata**

Qualora l'amministrazione abbia necessità di occupare od utilizzare l'opera o il lavoro realizzato ovvero parte dell'opera o del lavoro prima dell'emissione del certificato di regolare esecuzione, può procedere alla presa in consegna anticipata a condizioni che:

- a) siano state tempestivamente richieste le certificazioni relative agli impianti ed alle opere a rete;
- b) siano stati eseguiti i necessari allacciamenti idrici, elettrici e fognari alle reti dei pubblici servizi;
- c) siano state eseguite le prove tecniche di funzionamento e le verifiche previste dal capitolato speciale d'appalto;
- d) sia stato redatto apposito stato di consistenza dettagliato, da allegare al verbale di consegna del lavoro;
- e) siano state eseguite con esito positivo le operazioni di OMOLOGAZIONE campi attività e rilasciati i relativi certificati di omologazione
- f) sia stata depositata la SCIA relativa alla normativa antincendio.

A richiesta dell'amministrazione interessata, il direttore dei lavori procede a verificare l'esistenza delle condizioni sopra specificate nonché ad effettuare le necessarie constatazioni per accertare che l'occupazione e l'uso dell'opera o lavoro sia possibile nei limiti di sicurezza e senza inconvenienti nei riguardi dell'amministrazione e senza ledere i patti contrattuali; redige pertanto un verbale, sottoscritto anche dal responsabile unico del procedimento, nel quale riferisce sulle constatazioni fatte e sulle conclusioni cui perviene.

La presa in consegna anticipata non incide sul giudizio definitivo sul lavoro e su tutte le questioni che possano sorgere al riguardo, e sulle eventuali e conseguenti responsabilità dell'appaltatore.

Se l'amministrazione committente non intende o non si trova nella condizione di prendere in consegna le opere dopo l'ultimazione dei lavori, l'appaltatore non può reclamare la consegna ed è altresì tenuto alla manutenzione gratuita di cui all'art 18 del presente capitolato.

#### **44.14) Svincolo della garanzia definitiva**

Alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione si procede, con le cautele prescritte dalle leggi in vigore e sotto le riserve previste dall'articolo 1669 del codice civile, allo svincolo della garanzia definitiva prestata dall'appaltatore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto.

## **CAPO VII - ESECUZIONE DEI LAVORI - NORME PER LA DEFINIZIONE DELLE RISERVE, DEI CONTENZIOSI E DELLE CONTROVERSIE**

### **ART. 45 - RISERVE**

Il registro di contabilità è firmato dall'esecutore, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato.

Nel caso in cui l'esecutore, non firmi il registro, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro.

L'appaltatore è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori e del CSE, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

Le riserve devono essere iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'appaltatore.

In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve devono essere iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole.

Le riserve devono essere confermate nel registro di contabilità in occasione di ogni stato di avanzamento lavori per contro si intendono abbandonate.

Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.

Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'appaltatore ritiene gli siano dovute; qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della riserva, l'appaltatore ha l'onere di provvedervi, sempre a pena di decadenza, entro il termine di quindici giorni dalla firma del registro di contabilità, scrivendo e firmando nel registro di contabilità le corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto e le ragioni di ciascuna domanda. Al fine dell'esplicazione e della quantificazione delle riserve l'appaltatore ha la facoltà di riportare sul registro di contabilità una sintetica descrizione e quantificazione delle riserve e rinviare a specifici allegati, da lui redatti, che andranno a costituire parte integrante del registro stesso sul quale, inoltre, si dovrà fare riferimento al numero progressivo dell'allegato nonché alle pagine costituenti lo stesso. Ogni pagina dell'allegato deve essere sottoscritta dall'appaltatore.

Il direttore dei lavori espone nel registro nei successivi quindici giorni le sue motivate deduzioni. Se il direttore dei lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente all'amministrazione la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'appaltatore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, l'amministrazione dovesse essere tenuta a sborsare.

Nel caso in cui l'appaltatore non firmi il registro entro il termine perentorio di quindici giorni o firmi il registro di contabilità con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati e l'appaltatore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.

Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia possibile una precisa e completa contabilizzazione, il direttore dei lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata riserva diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazione interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie.

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

### **ART. 46 - DEFINIZIONE DEI CONTENZIOSI E DELLE CONTROVERSIE**

Le eventuali controversie tra l'amministrazione e l'appaltatore saranno risolte ai sensi degli articoli 205,208,209 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i.

La risoluzione delle controversie, mediante il ricorso alla procedura di cui all'art. 209 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. è consentita esclusivamente qualora prevista in apposita clausola compromissoria previamente autorizzata ed inserita nel bando di gara o nell'avviso con cui è indetta la gara ovvero, per le procedure senza bando, nell'invito.

Ai sensi dell'articolo 205 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. l'importo complessivo delle riserve riconosciute non può in ogni caso essere superiore al quindici per cento dell'importo contrattuale.

Non possono essere oggetto di riserva gli aspetti progettuali che, ai sensi dell'art. 26 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. sono stati oggetto di verifica.

Per quanto attiene all'attivazione della procedura di cui all'art. 205 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i. concorrono al raggiungimento della quota compresa tra il 5% e il 15% dell'importo contrattuale, esclusivamente le riserve riconosciute ammissibili e fondate da parte del responsabile unico del procedimento.

Nel caso di controversie su aspetti tecnici il direttore dei lavori o l'esecutore comunicano al responsabile unico del procedimento le contestazioni insorte che possono influire sull'esecuzione dei lavori; il responsabile unico del procedimento convoca le parti entro quindici giorni dalla comunicazione e promuove, in contraddittorio, l'esame della questione al fine di risolvere la controversia. La decisione del responsabile unico del procedimento è comunicata all'esecutore, il quale ha l'obbligo di uniformarsi, salvo il diritto di iscrivere riserva sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle e con le modalità previste all'art. 39 del presente capitolato.

Se le contestazioni riguardano fatti, il direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'imprenditore un processo verbale delle circostanze contestate o, mancando questi, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è comunicata all'esecutore per le sue osservazioni, da presentarsi al direttore dei lavori nel termine di otto giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate.

L'esecutore, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al responsabile unico del procedimento con le eventuali osservazioni dell'esecutore.

#### **46.1) Definizione delle controversie**

Per ogni controversia derivante dall'esecuzione del contratto, comprese quelle aventi ad oggetto l'adempimento, la risoluzione, il recesso e la rescissione del contratto, la nullità e l'annullabilità del medesimo, il mancato raggiungimento dell'accordo bonario o della transazione, nonché il risarcimento di tutti i danni conseguenti, insorte tra l'amministrazione e l'appaltatore, è, in via esclusiva, del competente foro del Tribunale di Ivrea.

## **PARTE SECONDA: Specificazione delle prescrizioni tecniche edili**

### **INDICE**

<b>PARTE SECONDA</b>	<b>53</b>
<b>Specificazione delle prescrizioni tecniche edili</b>	<b>53</b>
<b>1. ELENCO CATALOGO INTERVENTI IN PROGETTO</b>	<b>54</b>
<i>Premessa generale di illustrazione tecnica prestazionale dell'opera</i>	54
CAMPO CALCIO	57
IMPIANTO DI ATLETICA LEGGERA	58
OPERE INDOTTE DI COMPLETAMENTO	59
<i>Opere preparatorie preliminari</i>	60
<b>2. CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DELLE OPERE</b>	<b>63</b>
OPERE DI PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO	64
SOTTOFONDI	64
DRENAGGI E RACCOLTA ACQUE	65
IMPIANTO DI IRRIGAZIONE	66
MANTO	67
RECINZIONI	68
ATTREZZATURE SPORTIVE	68
INTERVENTO DI RETOPPING – ANELLO PISTA E LUNETTA SUD	69
INTERVENTI PRELIMINARI	69
RIVESTIMENTO PISTA E LUNETTA – RETOPPING (di colore a scelta della DL)	69
OPERE COMPLEMENTARI	70
INTERVENTO DI NUOVA REALIZZAZIONE – LUNETTA NORD E PEDANA LANCIO DEL PESO	70
SCAVI DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	70
SOTTOFONDO LUNETTA NORD E PEDANA LANCIO DEL PESO	71
RIVESTIMENTO PISTA E LUNETTA (di colore a scelta della DL)	71
REALIZZAZIONE DELL'ANELLO (FASCIA DI RISPETTO) ESTERNO ALLA PISTA	71
OPERE ACCESSORIE	72
<b>3. CRITERI AMBIENTALI MINIMI</b>	<b>73</b>
1.3 Tutela del suolo e degli habitat naturali	73
2.1.1 Sistemi di gestione ambientale	73
2.2 SPECIFICHE TECNICHE PER GRUPPI DI EDIFICI	73
2.2.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico	73
2.2.2 Sistemazione aree a verde	73
2.2.3 Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli	74
2.2.4 Conservazione dei caratteri morfologici	74
2.2.6 Riduzione dell'impatto sul microclima e dell'inquinamento atmosferico	74
2.2.7 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo	74
2.2.8 Infrastrutturazione primaria	74
2.2.9 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile	74
2.2.10 Rapporto sullo stato dell'ambiente	74
2.3 SPECIFICHE TECNICHE DELL'EDIFICIO	75
2.3.4 Risparmio idrico	75
2.3.6 Piano di manutenzione dell'opera	75
2.3.7 Fine vita	75
2.4.1 CRITERI COMUNI A TUTTI I COMPONENTI EDILIZI	75
2.4.2. Criteri specifici per i componenti edilizi	75
Accettazione, qualità ed impiego dei materiali	76
Norme di riferimento e marcatura CE	77
Provvista dei materiali	77
Impiego di terre e rocce da scavo	77
<b>5. MATERIALI IN GENERE E MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE</b>	<b>78</b>
Ghiaia, pietrisco e sabbia	78

Requisiti per l'accettazione	78
Norme per gli aggregati per confezione di calcestruzzi	79
<i>Asfalti</i>	79
Requisiti richiesti dal conglomerato:	81
Controllo requisiti di accettazione:	81
<i>Modalità di esecuzione campo calcio a 11</i>	81
<i>Forma e principali dimensioni delle opere</i>	83
<i>Andamento planimetrico ed altimetrico del campo</i>	86
<i>Posa della pavimentazione in erba sintetica.</i>	86
<i>Presentazione del campionario e prove di laboratorio</i>	86
<i>Modalità di esecuzione e prescrizioni tecniche specifiche per l'omologazione dell'impianto di atletica</i>	87
<i>Verifiche e controlli dell'impianto e delle superfici sintetiche</i>	87
Prelievo dei campioni di manto	87
Controlli di Carattere Geometrico	88
Pavimentazione pista di atletica e pedane	89
<i>Rilievi, tracciati e capisaldi</i>	93
Rilievi	93
Tracciati	93
Capisaldi di livellazione	93
<i>Programma esecutivo dei lavori</i>	93
<i>Oneri a carico dell'appaltatore. Impianto del cantiere e ordine dei lavori</i>	93
Impianto del cantiere	93
Vigilanza del cantiere	93
<i>Locale ufficio di direzione dei lavori</i>	94
<i>Ordine dell'esecuzione dei lavori</i>	94
<i>Fornitura di notizie statistiche sull'andamento dei lavori</i>	94
<i>Cartelli indicatori</i>	94
Oneri per le pratiche amministrative	95
Sistemazione di strade, accessi e ripristino passaggi	95
Allontanamento delle acque superficiali o di infiltrazione	95
Osservanza di leggi e norme tecniche	95
<i>Integrazione del piano di manutenzione dell'opera</i>	96



## **PARTE SECONDA**

### **Specificazione delle prescrizioni tecniche edili**

#### **Avvertenze**

***Questa parte tecnica del capitolato contiene le principali prescrizioni prestazionali e le principali modalità di esecuzione, in riferimento alle vigenti norme con le modalità operative previste per ogni principale categoria di lavorazione e di opere; i requisiti di campionatura con accettazione di materiali e componenti; le specifiche di prestazione e le modalità di prove e collaudi tecnici; l'ordine da tenersi nello svolgimento di specifiche lavorazioni considerate propedeutiche all'intervento di cantierizzazione dell'opera; le caratteristiche principali, descrittive e prestazionali comprese le richieste di migliorie; la documentazione da presentare in ordine ai collaudi tecnici amministrativi, all'esito di prove tecniche e relative certificazioni nonché le modalità di approvazione da parte del Direttore dei Lavori, del CSE e del RUP (sentito il progettista) per assicurarne la rispondenza alle scelte progettuali.***

Tutte le opere compiute comprese nel progetto esecutivo posto a base di appalto, sono da eseguirsi interamente a corpo, anche se eventualmente non espressamente indicate nel presente capitolato e si intendono comunque incluse, comprese le forniture in opera con le assistenze e tutti gli adempimenti della sicurezza cantieri che risulteranno di competenza dell'Impresa Appaltatrice.

Sono compensati nell'appalto a corpo, tutte le opere regolarmente eseguite, le lavorazioni previste con gli oneri e adempimenti connessi, per dare l'opera finita e collaudabile, comprese le eventuali opere di miglioria con conseguente ingegnerizzazione esecutiva offerte dall'Impresa Appaltatrice in sede di gara.

***I riferimenti normativi, per la regolare esecuzione delle opere, e legislativi, richiamati nel presente Capitolato Speciale, si devono intendere sempre quelli vigenti od i disposti ancora in vigore.***

Per quanto non disciplinato dal presente Capitolato, trovano applicazione le disposizioni stabilite in materia dal codice civile e dalle altre disposizioni di legge e/o regolamentari, nonché dalle eventuali disposizioni di natura tecnica – **REGOLAMENTO LND STANDARD APPROVATO DALLA C.I.S.E.A. (07 dicembre 2018) E CIRCOLARE TECNICA FIDAL 2019.**

## 1. ELENCO CATALOGO INTERVENTI IN PROGETTO

### Premessa generale di illustrazione tecnica prestazionale dell'opera

**L'intervento generale oggetto del progetto esecutivo consiste nella riqualificazione del CENTRO POLISPORTIVO COMUNALE - RIFACIMENTO CAMPO SPORTIVO IN ERBA SINTETICA E PISTA DI ATLETICA IN RESINA POLIURETANICA**

Il progetto esecutivo da realizzare in una unica fase funzionale prevede sinteticamente per punti i seguenti interventi:

#### CAMPO CALCIO finalizzato alla **OMOLOGAZIONE LND**

- Rifacimento del campo calcio con ridimensionamento delle tracciature esistenti in conformità alle prescrizioni della LND per campi omologabili a drenaggio verticale, con nuovo manto in erba sintetica di ultima generazione con tracciatura campo a 11 di dimensione 100 x 60 m
- Realizzazione di fascia esterna campo calcio con manto in erba sintetica h. 20 mm
- Realizzazione nuove recinzioni di testata h. 6,00 m con rete parapalloni
- Fornitura in opera di vasca di accumulo prefabbricata a supporto della rete idrica acquedotto per l'alimentazione del nuovo impianto di irrigazione campo calcio

L'intervento sarà completo di tutte le opere propedeutiche all'adeguamento del campo alle normative LND ed alla fornitura e messa in opera di attrezzature fisse conformi al regolamento nazionale LND, pertanto senza modificare o apportare sostanziali modifiche all'aspetto visivo esterno dell'impianto sportivo esistente per il gioco del calcio.

#### IMPIANTO DI ATLETICA finalizzato alla **OMOLOGAZIONE FIDAL/IAAF**

- Ricostruzione della superficie sintetica dell'impianto di atletica leggera esistente con intervento di RETOPPING in colato seminato su manto colato drenante in conformità alle prescrizioni della FIDAL/IAAF per impianti omologabili (pista anulare e lunetta sud), completo di tracciature e targhettature come meglio specificato negli elaborati grafici
- Realizzazione di nuova lunetta lato nord e area pedana lancio del peso con rifacimento del fondo e della stratigrafia prestazionale finitura in manto colato, in conformità alle prescrizioni della FIDAL/IAAF per impianti omologabili
- Realizzazione di nuova pista salti in estensione con nuova fossa di caduta con dissabbiatori
- Adeguamento fossa siepi
- Realizzazione di nuova fascia di rispetto perimetrale esterna alla pista con finitura in asfalto colorato

L'intervento sarà completo di tutte le opere propedeutiche all'adeguamento dell'impianto di atletica alle normative FIDAL/IAAF ed alla fornitura e messa in opera di attrezzature fisse conformi ai regolamenti nazionali ed internazionali FIDAL/IAAF, pertanto senza modificare o apportare sostanziali modifiche all'aspetto visivo esterno dell'impianto sportivo esistente per l'atletica leggera.

#### OPERE COMPLEMENTARI

- Opere indotte di raccordo campo calcio pista di atletica (cordoli, canalette)
- Predisposizione per impianto di illuminazione pista di atletica (plinti e cavidotti)
- Intercettazione di manufatti e sottoservizi con relative opere di raccordo, allacci e scarichi

Interventi ESCLUSI in particolare (come indicato sugli elaborati grafici):

- Fornitura in opera di panchine giocatori campo calcio;
- Sostituzione della cassetta di imbucata per salto con l'asta;
- Opere di verifica e adeguamento impianto illuminazione sportiva campo calcio;
- Fornitura delle attrezzature e degli arredi tecnici propedeutici allo svolgimento delle attività e per l'omologazione.

I singoli interventi presentano caratteristiche tipologiche prestazionali compresi negli elaborati del progetto esecutivo allegato al contratto a corpo integrato dalle opere di ingegnerizzazione dall'Impresa Appaltatrice.

La cantierizzazione è prevista in un'area adiacente alla palestra adibita a parcheggio autobus connessa direttamente a Via Trieste, parzialmente da recintare e con accesso diretto all'area interessata dall'intervento. L'impianto sportivo è comunque accessibile con ingressi pedonali e carrai anche su altri lati, come da layout allegato al PSC.

Gli interventi sul campo calcio principale sono stati definiti a seguito del sopralluogo e delle relative valutazioni del tecnico incaricato da parte della LND ai fini della omologazione del campo di calcio in erba sintetica.

L'intervento sul campo calcio principale si caratterizza quale rifacimento con ridimensionamento del campo esistente in conformità alle prescrizioni della LND per campi omologabili a drenaggio verticale, con nuovo manto in erba sintetica di ultima generazione con tracciatura campo a 11 di dimensione 100 x 60 m. Non sono previste ulteriori tracciature trasversali. Le opere, che dovranno comunque essere ingegnerizzate dalla Impresa Appaltatrice dei lavori in conformità alle prescrizioni del presente progetto esecutivo e del Regolamento LND STANDARD per l'omologazione di campi in erba artificiale, comprendono interventi di rimozione completa del manto preesistente e del relativo intaso in SBR, lo scavo e riempimento con materiale drenante (ghiaia lavata a pezzatura variabile) dell'intero ambito con lavorazioni di raccordo con le quote ed i manufatti preesistenti, con esecuzione di tutti i lavori edili ed impiantistici (impianto di irrigazione) necessari alla posa del "sistema" manto in erba sintetica attestato LND finalizzati all'Omologazione finale LND del campo.

Il manto in erba esistente, completo dell'intaso, dovrà essere rimosso, arrotolato e caricato per il trasporto e conferimento presso PP.DD. autorizzata. Sono comprese le analisi preliminari e i rispettivi oneri di smaltimento.

Il sistema di drenaggio del campo sarà del tipo verticale per le acque profonde, con la captazione dell'acqua superficiale attraverso le canaline di raccolta perimetrali con pendenze del campo da gioco a quattro falde, compresa la realizzazione di nuove recinzioni parapalloni di testata al campo di altezza 6,00 m per consentire le attività di allenamento di atletica leggera.

L'impianto di illuminazione è esistente e non vengono segnalate anomalie nel funzionamento, pertanto non sono previste, in questa fase, opere ulteriori interventi su tali manufatti.

L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo sistema di irrigazione esterno alimentato da una vasca di accumulo prefabbricata localizzata nell'area verde esterna al campo nelle vicinanze del pozzo drenante.

Sono comprese le predisposizioni con la fornitura e messa in opera delle attrezzature sportive. Gli interventi prevedono tutte le opere di demolizione, rimozione, smontaggio (con smaltimento del materiale di risulta), raccordo e ripristino per garantire il rispetto della regola dell'arte.

Il campo insisterà all'interno dell'ambito pista di atletica, per la quale sono previsti interventi di rifacimento del manto con interventi di RETOPPING con opere specialistiche di fornitura e posa di nuovo manto e di attrezzature fisse del nuovo impianto per l'atletica leggera comprese opere edili propedeutiche e complementari alle lavorazioni specialistiche. L'intervento è stato anticipato da prove specifiche sul manto

esistente per la valutazione della risposta elastica dello stesso, con test sulla deformazione verticale e sulla riduzione di forza, al fine di calibrare l'intervento. Inoltre il progetto in generale è stato preceduto da un rilievo puntuale dell'area oggetto degli interventi mediante stazione totale e GPS, al fine di rilevare nel dettaglio gli ambiti dei campi attività e le pertinenze, attività che ha permesso di ottenere un rilievo di elevato dettaglio e di restituire lo stato reale dei luoghi.

L'intervento viene esteso, oltre alla pista, anche alle pedane per le attività dei salti e alle aree attrezzate (lunette). In particolare per una delle due lunette, ad oggi finita in erba sintetica, sono previste opere di formazione di idoneo fondo per la successiva realizzazione del manto in colato, con demolizione di cordolature preesistenti e plinti in c.a. di fissaggio pali recinzione.

In generale l'intervento di retopping dell'impianto di atletica leggera, quindi di ricostruzione del manto sintetico, dovrà garantire all'impianto il mantenimento del livello qualitativo di partenza, adottando quindi tipologie ricostruttive ritenute idonee alla finalità.

A tal fine si richiama la precedente omologazione della FIDAL (anche se scaduta nell'anno 2013), confermando che l'intervento in progetto non altera la geometria dell'impianto, ma ne attualizza le prestazioni alle prescrizioni della Federazione di riferimento con l'obiettivo del rinnovo dell'omologazione dello stesso.

Fermo restando le prescrizioni della FIDAL/IAAF, l'intervento di RICOSTRUZIONE rientra tra le tipologie di FASCIA 1 individuato, dal Regolamento, con la sigla R03 – RETOPPING IN COLATO SU MANTO COLATO DRENANTE, a colore unito nello spessore, impermeabile, compatto, finitura a topping seminato, spessore totale del retopping 4mm. Le operazioni di retopping prevedono sinteticamente il ripristino di parte dello strato di base e dello strato di usura: 1) accurata pulizia del manto esistente, 2) fresatura del manto esistente, 3) la formazione di uno strato impermeabilizzante-livellante (turapori), 4) strato superficiale di usura formato da colata auto livellante in resina poliuretanica e successiva semina di granuli di terpolimero (EPDM), 5) aspirazione meccanica dei granuli in eccesso.

Mentre l'intervento sulla lunetta nord attrezzata per il salto in lungo e salto triplo rientra tra le tipologie di FASCIA 1 (per SUPERFICI DI NUOVA REALIZZAZIONE) individuato con 01 - MANTO SINTETICO COLATO, compatto a colore unito nello spessore, impermeabile, realizzato con granuli di terpolimero EPDM colorati e finitura a topping seminato. Le operazioni successive alla formazione di idoneo fondo, prevedono: 1) strato di base dello spessore di mm. 11, 2) strato di usura dello spessore totale di mm. 3, 3) aspirazione meccanica dei granuli non perfettamente legati,

Il tutto realizzato per uno spessore totale del manto finito di mm. 14 (11+3), ed avente caratteristiche fisico-meccaniche secondo Regolamento Tecnico FIDAL/IAAF per l'omologabilità e la certificazione dei manti superiori sintetici per impianti di atletica leggera.

L'Impresa Appaltatrice a seguito dell'aggiudicazione, eventualmente con offerta economicamente più vantaggiosa, dovrà programmare le tempistiche per tutte le forniture e per le lavorazioni cantieristiche, seguendo un calendario operativo che deve comprendere anche l'ingegnerizzazione delle opere specialistiche e delle diverse fasi operative, provvedendo in corso d'opera alle preventive campionature alla direzione lavori e al RUP per la successiva fornitura in opera delle diverse componenti che costituiscono il progetto.

Sono previste nell'appalto e negli elaborati progettuali delle esclusioni che risulteranno di successiva attuazione e di parziale competenza della Stazione Appaltante.

La soluzione esecutiva progettuale è stata condivisa con i tecnici e l'Amministrazione Comunale, con validazione e relativa approvazione compresi i pareri degli Enti di rito.

## CAMPO CALCIO

**Rifacimento del sistema campo calcio con ridimensionamento del campo esistente in conformità alle prescrizioni della LND per campi omologabili a drenaggio verticale, con nuovo manto in erba sintetica di ultima generazione con tracciatura campo a 11 di dimensione 100 x 60 m.**

Il campo di calcio a 11 esistente presenta un manto in erba sintetica in forte stato di degrado con tracciature di dimensioni 105x65m privo di recinzioni perimetrali (presente solo una recinzione di testata) con relativo impianto di illuminazione sportiva su torri faro alte 20m.

L'intervento in progetto prevede la sostituzione del manto di ultima generazione con intaso prestazionale e ridimensionamento delle tracciature a 100x60m. Il ridimensionamento è risultato necessario al fine di garantire le opportune fasce di rispetto oltre il campo di gioco che definiscono il campo per destinazione con 2,50m sui lati lunghi e 3,50m sui lati corti. **Rispondente alle caratteristiche di omologazione LND standard per la realizzazione di campi calcio in erba sintetica destinati ad ospitare i campionati FIGC-LND sino alla serie D e Settore Giovanile e Scolastico** (deliberato dalla C.I.S.E.A. in data 07 dicembre 2018).

**Il manto in erba sintetica è previsto di differente tipologia per il campo attività e per le zone esterne alla canaletta perimetrale, adiacente al campo calcio.**

Le lavorazioni generali consistono nelle opere di scavo e trasporto a discarica dell'attuale strato erboso con relativo intaso in SBR del campo e del relativo sottofondo, la rimozione della recinzione di testata e dei relativi plinti di fondazione, il rifacimento del sottofondo (con livellazione finale per la definizione della planarità e delle pendenze così come previsto da regolamento LND) e relativo sistema di drenaggio, la realizzazione dell'impianto di irrigazione, la posa del nuovo manto in erba sintetica con il relativo intaso prestazionale in gomma nobilitata verde/marrone, il rifacimento delle recinzioni di testata del campo h. 6,00 m e delle relative opere in c.a. di sostegno. Sono altresì previste le forniture delle porte calcio, delle bandierine d'angolo con esclusione delle panchine. Non è previsto alcun intervento di spostamento delle porte da football, che pertanto dovranno integrarsi con i campi attività e le opere indotte senza creare alcuna interferenza.

**Il sistema campo calcio con nuovo manto erboso sintetico sarà del tipo a drenaggio verticale (da ingegnerizzare con oneri a carico della ditta Appaltatrice).**

### **Realizzazione del sistema di drenaggio campo calcio**

Il nuovo sistema di drenaggio del campo sarà del tipo verticale per le acque profonde, con la captazione dell'acqua superficiale attraverso le canaline di raccolta perimetrali con pendenze del campo da gioco a quattro falde.

### **Realizzazione nuovo impianto di irrigazione con vasca di accumulo**

Il sistema di irrigazione sarà composto da sei irrigatori a cannoncino posizionati al di fuori del campo per destinazione, elettrovalvole in ghisa, saracinesche, raccorderia, pozzetti per corrugato ed elettrovalvole, distribuzione in tubi in polietilene A.D. e alimentazione elettrica con cavo in PVC FG16 sezione 4x1,5mmq. Comprensivo di centralina di programmazione a settori.

La gestione del sistema viene effettuata attraverso un nuovo impianto di sollevamento acqua (Q 800lt/m a H 7,5bar) che prevede la realizzazione di una vasca di accumulo da interro in polietilene da 10.000 litri. La vasca di accumulo sarà integrata al sistema idrico esistente di adduzione acqua dall'acquedotto e quello di scarico con pozzo drenante esistente, gestito da un sistema di elettropompe e galleggianti, per l'alimentazione dell'impianto di irrigazione campo calcio.

## **Realizzazione di nuove recinzioni di testata**

Sulle testate nord e sud del campo risulta necessario prevedere la realizzazione della recinzione parapalloni h.600cm, incluse tutte le opere accessorie per l'esecuzione a regola d'arte.

Completano il campo da gioco, l'allestimento delle attrezzature di gioco (porte e bandierine calcio d'angolo) e di supporto (panchine) posate su fondazioni in c.a.. Sono infatti comprese le predisposizioni con la fornitura e messa in opera delle attrezzature sportive. Gli interventi prevedono tutte le opere di demolizione, rimozione, smontaggio (con smaltimento del materiale di risulta), raccordo e ripristino, compresa l'intercettazione dei sottoservizi per garantire l'opera conclusa nel rispetto della regola dell'arte.

## **IMPIANTO DI ATLETICA LEGGERA**

Le lavorazioni previste sull'impianto di atletica si differenziano in rapporto all'ambito di intervento, di seguito dettagliate conformemente a quanto previsto dal regolamento FIDAL.

### **Ricostruzione della superficie sintetica dell'impianto di atletica leggera con rifacimento della lunetta (sud) in manto colato, in conformità alle prescrizioni della FIDAL/IAAF per impianti omologabili con RETOPPING in colato su manto colato drenante.**

Gli interventi di ricostruzione (Retopping) su manto sintetico colato drenante, prevedono il ripristino di parte dello strato di base e dello strato di usura, in rapporto alle prove specifiche effettuate sul manto esistente e messe a disposizione come documentazione a base d'appalto, comprendente:

- 1. accurata pulizia** del manto esistente con smerigliatura delle parti cristallizzate e ripetuti passaggi di macchina aspiratrice;
- 2. fresatura del manto esistente** di spessore variabile a seconda dello stato del manto, eseguita con macchina fresatrice a controllo millimetrico e successiva aspirazione meccanica del materiale di risulta. A conclusione di questa fase dovranno essere verificati i piani quotati e le planarità dell'impianto;
- 3. strato impermeabilizzante (turapori)** in mescola di resina poliuretanica bicomponente colorata e polvere di terpolimero EPDM colorata, posta in opera con speciali frattazzi, per una quantità di mescola di kg/mq 1,25;
- 4. strato superficiale di usura** formato da colata autolivellante in resina poliuretanica bicomponente colorata (colore a scelta della DL), in ragione di kg/mq 2,10, posta in opera con rabielli dentati e successiva semina manuale o meccanica di granuli di terpolimero (EPDM) colorati, di granulometria mm. 1,00/3,50, in ragione di kg/mq 4,00 eseguita sullo strato di resina bicomponente non ancora catalizzata per ottenere il parziale inglobamento nella stessa;
- 5. aspirazione meccanica dei granuli in eccesso** non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso.

**Il tutto realizzato in maniera che il manto finale abbia gli spessori e le caratteristiche fisico-meccaniche secondo i Regolamenti tecnici FIDAL/IAAF per l'omologabilità e la certificazione dei manti superiori sintetici per impianti di atletica leggera.**

Le opere sull'impianto di atletica leggera prevedono interventi sulla pista e sulle pedane salti (che interessano le lunette) oltre al lancio del peso, che saranno ridimensionati in conformità ai regolamenti di settore.



**Formazione di nuova lunetta (nord) e pedana lancio del peso con rifacimento del fondo e della stratigrafia prestazionale manto colato, in conformità alle prescrizioni della FIDAL/IAAF per superfici di NUOVA REALIZZAZIONE.**

L'intervento sulla lunetta nord attrezzata per il salto in lungo e salto triplo rientra tra le tipologie di FASCIA 1 (per SUPERFICI DI NUOVA REALIZZAZIONE) individuato, nel Regolamento, con 01 - MANTO SINTETICO COLATO, compatto a colore unito nello spessore, impermeabile, realizzato con granuli di terpolimero EPDM colorati e finitura a topping seminato. Le operazioni comprendono:

- 1. formazione di idoneo fondo** con la seguente stratigrafia: 15 cm di stabilizzato di livellazione su TNT, 6 cm di conglomerato bituminoso drenante (binder) e uno strato di 3 cm di usura (tappetino);
- 2. strato di base dello spessore di mm. 11**, realizzato in due colate successive di mescola di resine poliuretaniche bicomponenti autolivellanti, colorate nella massa come legante, per un totale di resina di kg.5,00/mq. e granuli di terpolimero EPDM pure colorati, di granulometria mm. 1/4, in ragione di kg. 7,00/mq., confezionata in apposita miscelatrice automatica e posto in opera con speciali rabbielli dentati;
- 3. strato di usura dello spessore totale di mm. 3**, formato da colata livellatrice e di ancoraggio in resina poliuretanica bicomponente colorata, in ragione di kg. 3,00/mq., posta in opera con rabbielli dentati, e successiva semina manuale o meccanica di granuli di terpolimero (EPDM) puri colorati, di granulometria mm. 1/3, in ragione di kg. 2,80/mq. eseguita sullo strato di resina bicomponente non ancora catalizzata per ottenere il parziale inglobamento nella stessa;
- 4. aspirazione meccanica** dei granuli non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi u.v., agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucchiolo, antiriflesso.

**OPERE INDOTTE DI COMPLETAMENTO**

A completamento degli interventi di progetto sopra descritti saranno eseguite opere indotte di intercettazione di manufatti in c.a. (cordolature, plinti, pozzetti...) e dei sottoservizi per i relativi allacci e scarichi, nonché la verifica delle predisposizioni con eventuale integrazione delle linee elettriche per la futura installazione dell'impianto elettrico di illuminazione impianto per l'atletica leggera e relativi plinti di fondazione.

I lavori interesseranno ambiti ben definiti dell'impianto polisportivo preesistente, trattandosi principalmente di interventi su rifacimenti manti sportivi, non andranno ad alterare gli aspetti morfologici e paesaggistici del sito, con il valore aggiunto determinato dalla qualità estetica e funzionale di nuovi manufatti idonei all'omologazione e con superfici di gioco prestazionali di eccellenza.

**In ragione delle caratteristiche e dell'ambito di intervento, in corso d'opera, la direzione lavori, nei limiti delle proprie competenze ed in conformità delle prescrizioni normative che vincolano i rapporti contrattuali tra le parti, nel perseguire la corretta esecuzione delle opere secondo la regola dell'arte, potrà ordinare discrezionalmente all'Impresa Appaltatrice, tutti quei limitati interventi di rettifica e di adeguamento esecutivo, in particolare per opere eventualmente occultate o non rilevabili e prevedibili in sede redazionale del progetto, compresi gli interventi di ingegnerizzazione esecutiva**

## **Opere preparatorie preliminari**

**Prima di porre mano agli interventi di appalto l'Impresa è obbligata ad eseguire le analisi necessarie per lo smaltimento del manto in erba sintetica e del relativo intaso, oltre a tutte le verifiche dello stato dei luoghi e della presenza di eventuali interferenze (non segnalate o non comunicate dall'Amministrazione Committente e non note al progettista in fase di redazione progettuale esecutiva) e procedere al tracciamento preventivo delle nuove opere da realizzare compreso definire i capisaldi e i punti di allaccio dei sottoservizi.**

**In conseguenza della peculiarità del sito, la stessa Impresa Appaltatrice dovrà, oltre a rispettare le prescrizioni del PSC, adottare tutte le misure cautelative al fine di prevenire qualsiasi causa di interferenza con l'utenza nella cantierizzazione dell'opera.**

**L'Impresa Appaltatrice, nel corso delle operazioni di scavo, dovrà porre la massima attenzione alla possibile presenza di cavi e/o cavidotti interrati esistenti a servizio dell'impianto di illuminazione, per i quali occorrerà procedere con modalità esecutive adeguate al tipo di intervento al fine di evitare danneggiamenti all'impianto preesistente. L'Impresa Appaltatrice rimane responsabile di eventuali danni all'impianto di illuminazione e dovrà, a proprie spese, procedere con i relativi ripristini e certificazioni impiantistiche. Più in generale l'Impresa dovrà procedere con la verifica delle interferenze con i sottoservizi preesistenti avendo cura di salvaguardare le infrastrutture a servizio dell'impianto sportivo ed eventuali utenze esterne comprendendo, a proprie spese, gli eventuali ripristini che dovessero risultare necessari a seguito delle lavorazioni oggetto di appalto.**

**L'Impresa dovrà prevedere un'organizzazione delle fasi operative esecutive e di fornitura dei materiali per la definizione delle fasi di collaudo e omologazione da parte della LND del sottofondo, e successivamente del manto, oltre all'omologazione da parte della FIDAL/IAAF per la realizzazione delle opere in conformità del cronoprogramma d'appalto, tenendo conto delle eventuali migliorie proposte in sede di offerta. Pertanto la stessa Impresa Appaltatrice dovrà, oltre a rispettare le prescrizioni del PSC, adottare tutte le misure cautelative al fine di prevenire qualsiasi causa di interferenza nella cantierizzazione dell'opera.**

**L'Impresa dovrà provvedere a suo esclusivo carico alle operazioni di rilievo e a tutti i tracciamenti preliminari relativamente agli ambiti interessati dai lavori da eseguire, con rilievo dello stato di fatto con piano quotato del terreno di gioco e dell'impianto di atletica preesistenti e fornire prima dell'esecuzione dei lavori il piano quotato di progetto e predisporre i tracciamenti che dovranno essere verificati e autorizzati per competenza dalla Stazione Appaltante e dalla Direzione Lavori.**

**I lavori oggetto di appalto, dovranno essere eseguiti secondo il progetto esecutivo allegato, redatto sul rilievo planoaltimetrico allegato, a seguito dell'ingegnerizzazione esecutiva che comprende nel prezzo a corpo tutti gli oneri a carico della stessa Impresa, che dovrà procedere alla normalizzazione funzionale - tecnica dell'ambito di intervento per le opere di competenza, in conseguenza dello stato dei luoghi e ambientale preesistente ed effettiva all'atto della consegna.**

**Si intendono incluse le opere accessorie e provvisorie, la pulizia dell'area di cantiere con taglio di arbusti, il trasporto, lo smaltimento e il disfacimento di manufatti preesistenti con allontanamento dei materiali alle discariche autorizzate e ogni onere relativo alle autorizzazioni necessarie, il tutto secondo le prescrizioni vigenti in materia di sicurezza compresi eventuali ponteggi e/o i noli di mezzi meccanici elevatori compresi i tiri in quota necessari per la realizzazione funzionale dell'intervento.**

**Qualsiasi attività dell'uso dei suoli dovrà essere condotta in modo da prevedere lo smaltimento come rifiuto dei materiali di scavo, il ripristino delle condizioni di sicurezza delle aree e il monitoraggio della qualità delle acque e dell'aria durante i lavori.**

SONO COMPRESI NELL'AFFIDAMENTO A CORPO TUTTI I LAVORI, LE PRESTAZIONI, LE ASSISTENZE, LE FORNITURE E LE PROVVISTE NECESSARIE PER DARE IL LAVORO OGGETTO D'APPALTO, COMPLETAMENTE COMPIUTO E SECONDO LE CONDIZIONI STABILITE DAL PRESENTE CAPITOLATO ALLEGATO AL PROGETTO (con le caratteristiche tecniche prestazionali, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo e dai relativi allegati al contratto, con riguardo anche ai particolari costruttivi) COMPRESSE TUTTE LE CERTIFICAZIONI TECNICHE, PIANO DI MANUTENZIONE, L'OMOLOGAZIONE LND, OMOLOGAZIONE FIDAL, OLTRE ALLA DOCUMENTAZIONE DI RITO DA ALLEGARE AI COLLAUDI FINALI, CON ATTESTAZIONE DEL SISTEMA CAMPO CALCIO E DELLE SUPERFICI SINTETICHE PER PISTE DI ATLETICA LEGGERA.

**Sono infine compresi nell'offerta a corpo, tutti gli adempimenti della sicurezza e della sorveglianza del cantiere nonché le pulizie giornaliere, periodiche e lo smantellamento finale dello stesso cantiere con le modalità e le tempistiche che saranno impartite dalla Stazione Appaltante.**  
**L'Impresa Appaltatrice rimarrà unica responsabile delle opere eseguite fino al collaudo ed alla riconsegna del cantiere alla Stazione Appaltante per l'inizio delle attività previste.**

Le successive prescrizioni contenute nel presente Capitolato Speciale, sono da intendersi come raccomandazioni generali per le modalità di esecuzione per perseguire la regola dell'arte. L'Impresa appaltatrice potrà proporre senza onere alcuno, anche soluzioni esecutive prestazionalmente migliorative dal catalogo interventi incluso nel progetto esecutivo, da campionare preventivamente per le autorizzazioni di competenza per accettazione alla direzione lavori e al RUP, che dovranno essere accompagnate da schede tecniche specifiche. La Direzione Lavori e il collaudatore in corso d'opera, potranno prescrivere e richiedere all'Impresa Appaltatrice le prove e certificati di tutti materiali e componenti edili ed impiantistici.

Tutti i componenti e materiali impiegati dovranno essere conformi alle prescrizioni di legge e normative ed essere regolarmente rispondenti ai parametri ed ai requisiti richiesti dalle verifiche energetiche ed acustiche oltre che alle prescrizioni degli Enti preposti.

Non saranno accettati dalla direzione lavori e pertanto verranno rifiutati tutti i materiali e componenti che risultassero non simili prestazionalmente a quelli compresi nel progetto esecutivo o comunque non certificabili e pertanto non collaudabili.

Tutti gli eventuali materiali e opere compiute non espressamente indicate nel presente capitolato si intenderanno inclusi e compensati nell'appalto a corpo e dovranno preliminarmente essere campionati per accettazione dalla DL e corredati delle rispettive certificazioni di legge da consegnare in corso di esecuzione per le successive operazioni di collaudo.

**Salvo diverse disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento, gli interventi in appalto dovranno essere eseguiti secondo le modalità proprie dell'organizzazione dell'Impresa Appaltatrice nel rispetto delle tempistiche prescritte e conformemente alla regola dell'arte e complete per dare l'intervento complessivamente finito e collaudabile.**

Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti, anche relativamente a sistemi e sub sistemi di impianti tecnologici oggetto dell'appalto, l'Appaltatore deve ottemperare a tutte le disposizioni

legislative, osservare tutti i regolamenti, le norme, le prescrizioni delle competenti autorità anche in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel Capitolato di appalto, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso Capitolato.

Per quanto riguarda l'accettazione, la qualità e l'impiego dei materiali, la loro provvista, il luogo della loro provenienza e l'eventuale sostituzione di quest'ultimo, si applicano le normative vigenti in materia.

L'Appaltatore, sia per sé che per i propri fornitori, deve garantire che i materiali da costruzione utilizzati siano conformi alle specifiche del progetto esecutivo ed alle prescrizioni del Direttore dei Lavori.

L'Appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle vigenti «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il Decreto del Ministro delle infrastrutture.

Per quanto non disciplinato dal presente Capitolato, trovano applicazione le disposizioni stabilite in materia dal codice civile e dalle altre disposizioni di legge e/o regolamentari, nonché dalle eventuali disposizioni di natura tecnica.

**Le disposizioni di cui al presente Capitolato debbono intendersi sostituite, modificate o abrogate automaticamente, ove il relativo contenuto sia incompatibile con sopravvenute disposizioni imperative, legislative o regolamentari.**

## 2. CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI DELLE OPERE

Le caratteristiche tipologiche e prestazionali degli spazi attività sportiva sono conseguenti alla corretta corrispondenza delle norme di settore, in relazione alle attuali esigenze di svolgimento delle attività agonistiche omologabili previste nella struttura in oggetto:

- alle norme di Legge che sotto qualsiasi titolo regolano la loro progettazione, costruzione ed esercizio, con riferimento a quelle di sicurezza, igiene, superamento delle barriere architettoniche ecc..
- ai regolamenti delle Federazioni sportive nazionali (FIGC LND e FIDAL/IAAF) in relazione al livello di attività previsto, sia per quanto attiene le caratteristiche dimensionali costruttive ed ambientali degli spazi destinati alla pratica sportiva, che per la dotazione e le caratteristiche delle attrezzature fisse e mobili, ed in particolare alle “Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi” (D.M. 18/03/1996 – coordinato con le modifiche e le integrazioni introdotte dal DM 06 giugno 2005).
- alle Norme CONI per l'impiantistica sportiva (C.N. 1379 del 25/06/2008) e UNISPORT.

In ogni caso dovranno essere garantite idonee condizioni di sicurezza ed igiene per tutti gli utilizzatori; dovranno inoltre essere rispettate le prescrizioni relative all'accessibilità ed all'uso da parte dei disabili e si dovranno rispettare tutti gli adempimenti sulla sicurezza e per la regolare agibilità con la predisposizione delle pratiche autorizzative di rito.

### SISTEMA CAMPO CALCIO A 11 (OMOLOGATO LND)

L'intervento in progetto prevede la sostituzione del manto di ultima generazione con intaso prestazionale e ridimensionamento delle tracciature a 100x60m. Il ridimensionamento è risultato necessario al fine di garantire le opportune fasce di rispetto oltre il campo di gioco che definiscono il campo per destinazione con 2,50m sui lati lunghi e 3,50m sui lati corti. **Rispondente alle caratteristiche di omologazione LND standard per la realizzazione di campi calcio in erba sintetica destinati ad ospitare i campionati FIGC-LND sino alla serie D e Settore Giovanile e Scolastico** (deliberato dalla C.I.S.E.A. in data 07 dicembre 2018).

**Il manto in erba sintetica è previsto di due differenti tipologie per il campo attività e per le zone esterne alla canaletta perimetrale, adiacente al campo calcio.**

Le lavorazioni generali consistono nelle opere di scavo e trasporto a discarica dell'attuale strato erboso con relativo intaso in SBR del campo e del relativo sottofondo, la rimozione della recinzione di testata e dei relativi plinti di fondazione, il rifacimento del sottofondo (con livellazione finale per la definizione della planarità e delle pendenze così come previsto da regolamento LND) e relativo sistema di drenaggio, la realizzazione dell'impianto di irrigazione, la posa del nuovo manto in erba sintetica con il relativo intaso prestazionale in gomma nobilitata verde/marrone, il rifacimento delle recinzioni di testata del campo h. 6,00 m e delle relative opere in c.a. di sostegno. Sono altresì previste le forniture delle porte calcio, delle bandierine d'angolo con esclusione delle panchine. Non è previsto alcun intervento di spostamento delle porte da football, che pertanto dovranno integrarsi con i campi attività e le opere indotte senza creare alcuna interferenza.

**Il sistema campo calcio con nuovo manto erboso sintetico sarà del tipo a drenaggio verticale (da ingegnerizzare con oneri a carico della ditta Appaltatrice).**

Il manto in erba artificiale avrà caratteristiche tecniche certificate in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008 (Sistemi di gestione qualità per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da parte di Enti riconosciuti) e dovrà risultare riciclabile a fine vita in conformità alla normativa 10667 e s.m.i. sul riciclo e recupero dei rifiuti di plastica e ai CAM (DM 11/10/2017).

In particolare il sistema prevede:

## OPERE DI PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO

**Rimozione e accatastamento del manto in erba sintetica esistente (previa analisi)**, comprensivo del materiale di intaso, eseguito a mano e con l'ausilio di idonei mezzi meccanici effettuato secondo le seguenti fasi: 1. taglio accurato del tappeto esistente mediante lama metallica a rotazione, 2. Arrotolamento del tappeto sintetico mediante avvolgitore; 3. Movimentazione ed accatastamento all'interno dell'area di cantiere del tappeto erboso in rotoli. 4. Carico, trasporto e conferimento presso PP.DD. autorizzata del vecchio manto in erba artificiale compreso di intaso, compresi oneri di smaltimento.

**Scavo di scotico** dello strato superficiale con macchina di precisione.

**Scavo di sbancamento** effettuato con mezzi meccanici compresa la regolarizzazione del fondo, per formazione cassonetto intera area interessata.

**Scavo sezione obbligata o a sezione ristretta** per posa tubazioni, realizzazione di fondazioni e posa del serbatoio di accumulo.

**Rimozione di recinzione** in rete metallica, inclusi pali e saette, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica

**Demolizione di strutture** e murature in cemento armato

**Regolarizzazione e rullatura** del sottofondo

**Rinterro** con materiale di scavo accatastato in cantiere e sabbia (letto di posa e copertura tubazioni)

**Smaltimento di materiale da scavo** asciutto e privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere effettuata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (D.Lgs 152/06 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.L. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire.

**Oneri per il trasporto, lo scarico e il conferimento in impianti autorizzati** dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: terre e rocce di scavo (CER 170504), rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, cemento (CER 170101), metalli (CER 170407).

**Oneri vari** per opere di demolizione, rimozione e smontaggio, compresi materiale, manodopera e noli per dare il lavoro compiuto a regola d'arte

- intercettazione sottoservizi di alimentazione e scarico fognario
- messa in quota di chiusini, griglie
- posa di accessori e attrezzature sportive
- demolizioni e ripristini puntuali cordolature
- carico, trasporto e smaltimento (compresi oneri di discarica) del materiale di risulta derivante dalla pulizia del sistema di drenaggio e raccolta acque campo/pista

## SOTTOFONDI

**Geotessile** di polipropilene a bandelle con resistenza alla trazione longitudinale e trasversale di 45 kN/m e di circa 170 gr/ m<sup>2</sup>, con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco sul fondo di tutta la superficie del capo previamente livellato e compattato e negli scavi a sezione di tutte le tubazioni, con apposite sovrapposizioni di minimo 30 cm e idoneo fissaggio.



**Riempimento drenante** realizzato con materiale spezzato di cava a spigoli vivi di pezzatura variabile, ad alta capacità di drenaggio e resistenza ai carichi, lavato ed esente da polveri. Compresa la stesa con idoneo mezzo meccanico corredato di lama a controllo laser e successiva rullatura con rullo da 70 q (ferro/ferro) per la corretta esecuzione delle pendenze secondo le norme federali. Strato fino a 30 cm di spessore.

pezzatura inerti 2/4 cm -  
pezzatura inerti 0,2/1,8 cm  
pezzatura inerti 1,2/1,8 cm

campo gioco  
fascia perimetrale  
campo gioco

**Spandimento e compattazione** con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare secondo i piani stabiliti.

**Livellazione finale** del terreno con pala meccanica a controllo laser, mediante spolvero di sabbia frantumata di cava e rullatura con rullo di peso adeguato con operatore specializzato, con pendenza stabilita dalle norme federali. Compresa la finitura a mano necessaria per rendere perfettamente planare la superficie libera da dossi o avvallamenti con tolleranza +/- 1 cm. misurato con staggia da m 3. Pronto per la successiva posa del manto in erba sintetica. Strato di spessore 3 cm.

### DRENAGGI E RACCOLTA ACQUE

**Canale di drenaggio** in cls prefabbricato, sistema di aggancio tra canalette ad incastro maschio e femmina compresa la fornitura di griglia in metallo a feritoie classe di carico secondo la EN 1433 B125 misure mm 154x200x1000 compreso scavo, livelletta e rinfiacco in cls. Sono compresi gli allacci ai pozzetti per il regolare deflusso dell'acqua di scarico superficiale.

**Esecuzione di drenaggi** interrati trasversali del tipo a spina di pesce e di condotto di smaltimento primario formati da tubi corrugati e fessurati in PEAD a doppia parete (parete interna liscia) completi di manicotti e giunzioni, compreso scavo, piano di posa con sabbia e rivestimento del tubo con inerti di idonea granulometria, 2,8 - 3,2 cm distribuiti sul terreno di gioco a distanza costante come da tipologia di sottofondo. Diametro delle tubazioni per i condotti secondari trasversali 90 mm forati a 270°.

**Pozzetti di ispezione** e raccolta acque in calcestruzzo di misura interna cm 40x40 h=80 cm necessari al controllo e al raccordo delle canalette con il condotto di smaltimento primario posto all'esterno del campo per destinazione

**Prolunga per pozzetti** di ispezione in calcestruzzo necessari al controllo e al raccordo dei tubi trasversali con il condotto di smaltimento primario posto all'esterno del campo lungo i quattro lati. Prolunga misura interna 40x40 cm h=40 cm in cls e formazione di guscio in cls interna come prescritto da regolamento LND.

**Pozzetto diaframmato** sifonato di misura interna cm 100x100 h=150 cm da posizionare all'esterno del campo collegato al collettore perimetrale di scarico del campo prima dell'allaccio alla fognatura; compreso n.2 chiusini ispezionabili e carrabili.

**Tubo drenante** perimetrale EN 50086 a doppia parete compreso manicotti e giunzioni, compreso allacciamenti ai pozzetti di ispezione compresa la realizzazione di scavo a sezione ristretta di larghezza m 0,60 e profondità minima di 75 cm che si approfondisce in relazione alla pendenza prescelta per il drenaggio, mediante escavatore meccanico con allontanamento materiale di risulta a discarica. Fornitura di pietrisco spaccato e lavato dim. 2,8/3,2 cm. entro scavo per allettamento e formazione di strato drenante attorno alla tubazione:

- diam. da 160 a 200 mm microforato a 180° nella parte superiore

**Tubo in pvc** serie pesante per ACQUE CHIARE con realizzazione di scavo a sezione ristretta mediante escavatore meccanico ed allontanamento materiale di risulta a discarica; compreso fornitura e posa di pezzi speciali con preparazione letto di posa e rinfiando in calcestruzzo, per l'allacciamento dei due pozzetti di testa alla fognatura.

- diam. mm 250

**Allaccio** alla fognatura esistente dal bordo campo, compreso lo scavo e la posa di tubazione diam. mm 315, letto e copertura con calcestruzzo Rck15 per le dovute pendenze. Escluso autorizzazioni ed oneri agli enti preposti.

### IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

Come prescritto dal regolamento "LND standard" vigente (TAV. n° 5.1 sta) è prevista la realizzazione di **impianto di irrigazione**, adeguato alle esigenze del campo, con min. 6 e max. 8 irrigatori (sia a cannoncino, sia a scomparsa nel terreno), con le gittate adeguate alla totale copertura del campo, posizionati al di fuori del campo per destinazione, insieme ai relativi pozzetti (tre o quattro per ogni lato lungo) ma comunque il più lontano possibile da questa delimitazione che perimetra il campo; non sono ammessi irrigatori lungo il lato corto. Le tubazioni saranno in PEAD di diametro e caratteristiche adeguate; l'impianto sarà automatizzato con centralina di programmazione a settori, con relative elettrovalvole automatiche, con comando elettrico di apertura e chiusura.

Relativamente al suddetto impianto di irrigazione, in progetto è previsto un sistema di distribuzione con 6 cannoncini esterni al campo per destinazione; sarà di nuova realizzazione (conforme a quanto previsto dal Regolamento L.N.D. vigente) e comprenderà tutte le opere edili ed impiantistiche necessarie per il collegamento e le connessioni con la rete esistente per garantirne il regolare funzionamento e utilizzo (allaccio alla rete interna esistente lato sud campo calcio), con nuovo serbatoio di accumulo in polietilene e sistema impiantistico di sollevamento e distribuzione.

**IMPIANTO DI IRRIGAZIONE AUTOMATICO PER CAMPO CALCIO SINTETICO** - soluzione con irrigatore interrato a 6 irrigatori, compresa manodopera e noli così composto:

Irrigatori 46 MT. (fuori terra) - ugello boccaglio 22mm.

Elettrovalvola in ghisa tipo serie Bermad 400 a 24vac d.3'

Saracinesca in ottone pesante a volantino PN16 d.3'

Asta zincata in acciaio d.2' da 300cm. (250+50cm)

Raccorderia varia per irrigatori (di massima)

Connettore resinato LV9000

Pozzetto maxi jumbo per corrugato ed elettrovalvola in prossimità dell'irrigatore

Pozzetto circolare con valvola di spurgo d.2' e sfiato aria

Program. V220-24 tipo mod. "RAIN BIRD" a 7 settori ESP-ME3 pred. Per telecomando WiFi da remoto

Telecontrollo da remoto con scheda WiFi mof. LNK

Raccorderia varia per tubazioni (di massima)

Cavo in PVC FG16 sez. 4x1.5mmq.

Tubo in polietilene A.D. corrugato esterno liscio interno con tirafilo ø 50 (rosso)

Tubo in polietilene A.D. PE100 SDR 17 PN10 ø 90 rotolo da 50 ml.

Tubo in polietilene A.D. PE100 SDR 17 PN16 ø 110 barre da 6 ml.

Montaggio a perfetta regola d'arte e collaudo

**IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO ACQUA DA CISTERNA** (Q. 800 lit/min a H. 7,5bar), compresa manodopera e noli così composto:

Elettropompa sommersa periferica da 6" 6L 250 N12 Hp25 V380 completa di motore quadro elettrico d'avviamento 'QEM H T25 Hp25 Kw18,5 V380 (con reintegro)

Sonda di livello

Elettrovalvola a 24vac ø1'1/2 mod. PGA

CAVO HO7 RN-F . 230V CAVO TRIPOLARE DIAMETRO IN SEZIONE 3X1mm

CAVO HO7 RN-F . 230V CAVO TRIPOLARE DIAMETRO IN SEZIONE 4X10mm

GIUNZIONE STAGNA ASSEMBLATA SEZ. 4X10MM.

Raccorderia varia (di massima)

Montaggio a perfetta regola d'arte e collaudo

#### CISTERNA DI ACCUMULO IN POLIETILENE

Serbatoio da interro in polietilene da 10000 litri compreso trasporto in cantiere, compreso allaccio idrico e montaggio a regola d'arte e collaudo.

La vasca di accumulo sarà integrata al sistema idrico esistente di adduzione acqua dall'acquedotto e quello di scarico con pozzo drenante esistente, gestito da un sistema di elettropompe e galleggianti, per l'alimentazione dell'impianto di irrigazione campo calcio.

#### MANTO

Fornitura di manto in erba artificiale prodotto in teli da mtl. 4,10 di larghezza e di lunghezza variabile a seconda delle dimensioni del campo composto da una speciale fibra con particolare forma a due sezioni combinate e legate, non ritorte, con ispessimento centrale di rinforzo a diamante, atte a garantire elevatissima resistenza, resilienza e durata nel tempo. La particolare struttura a due sezioni e la particolare zigrinatura superficiale, oltre che lo speciale polimero di polietilene, garantiscono un ottimo comfort di gioco. Gli speciali polimeri di cui la fibra è composta riducono sensibilmente i coefficienti di abrasione e di rifrazione della luce oltre ad assicurare, dopo il calpestio, un costante ritorno della fibra in posizione verticale garantendo l'ottimale rotolamento del pallone durante i passaggi ed agevolando la pratica della manutenzione.

Struttura MONOFILO mono estruso, con SPESSORE MINIMO 200 MICRON E N. PUNTI/MQ MINIMO 7.500, composto da fili verdi dritti in diverse tonalità di colore di h da mm 45,00 a 60,00, anti-abrasivi, dotati di elevata memoria dimensionale, estremamente resistenti all'usura e con speciale trattamento anti-UV, tessuto su supporto drenante in polipropilene rivestito in poliuretano bi componente compatto esente da SBR. La segnaletica sarà eseguita con strisce intarsiate del medesimo prodotto di larghezza variabile e disponibile nel colore bianco o giallo. Il manto sarà prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001:2008 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità Aziendale da parte di Enti riconosciuti e dovrà rispondere alle caratteristiche della scheda tecnica.

Il sistema deve essere omologato LND STANDARD

SISTEMA DI INCOLLAGGIO - Fornitura di sistema di incollaggio per erba sintetica composto da speciale collante bi componente a base poliuretanica e da idonea banda di giunzione in poliestere a rotoli da cm. 40 di larghezza di ottima resistenza alle sollecitazioni ed allo strappo.

INTASO DI STABILIZZAZIONE - Fornitura di intaso di stabilizzazione in speciale sabbia a componente silicea maggiore uguale 85%, di granulometria controllata da 0,4mm a 1,25mm, lavata ed essiccata, arrotondata e priva di spigoli e asperità.

**INTASO PRESTAZIONALE** - Fornitura di intaso prestazionale in granuli di gomma elastomerica nobilitata di colore verde o marrone, di granulometria controllata, proveniente dalla triturazione meccanica di pneumatici esausti opportunamente vagliati, selezionati e conformi dall'origine, indi depolverizzati, trattati preventivamente e successivamente ricoperti con un film di verniciatura a base di colorante poliuretano ad alta tenacità e durabilità, steso in uno strato di idoneo spessore in grado mantenere le caratteristiche di colorazione e tenuta inalterate nel tempo.

**POSA IN OPERA DEL SISTEMA** - Posa in opera del sistema comprensivo di: squadratura del campo, posa del manto mediante allineamento e srotolamento dei teli, rifilatura delle cimose, accostamento e giunzione dei rotoli mediante l'utilizzo dell'apposito sistema di incollaggio. Creazione e posa della segnaletica di gioco mediante l'intarsio e l'incollaggio delle linee di colore bianco o giallo, posa dell'intaso di stabilizzazione mediante stesura in più mani del quantitativo previsto con l'ausilio di mezzi meccanici specialistici, posa dell'intaso prestazionale nelle quantità previste compresa la continua e ripetuta spazzolatura incrociata del tappeto sino all'ottimale riempimento delle fibre. Controllo e rifinitura manuale sino a rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte, compreso l'accatastamento e lo smaltimento dei materiali di risulta della posa.

**La zona esterna alla canaletta perimetrale, adiacente al campo calcio a 11, sarà finita con manto sintetico di altezza inferiore a quella del campo di gioco.**

Manto in erba artificiale prodotto in teli di larghezza non inferiore a m 4,00 composto da fibre in polietilene 100% di altezza mm 20 dotate di una fibrillazione controllata, anti-abrasive e con speciale trattamento anti-UV, tessute su supporto drenante in polipropilene/feltro rivestito in lattice di gomma imputrescibile. La segnaletica sarà eseguita con strisce del medesimo filato intarsiate e di larghezza variabile nel colore bianco o giallo. Il manto deve essere prodotto in accordo alla norma UNI EN ISO 9001:2008. Sistema di incollaggio con collante bicomponente a base poliuretanica e idonea banda di giunzione in polietilene di larghezza 30 cm. Intaso di stabilizzazione in sabbia a componente silicea, di granulometria controllata, lavata ed essiccata, arrotondata e priva di spigoli e asperità in quantità pari a kg/mq 24,00. Per campi a drenaggio verticale non omologati (ornamentale).

**Il "SISTEMA CAMPO CALCIO" proposto dall'Impresa Appaltatrice dovrà essere conforme alle prescrizioni del CSA e dotato di attestazione LND per la relativa omologazione (la Ditta esecutrice dovrà fornire attestazione LND del SISTEMA MANTO).**

#### RECINZIONI

Fornitura e posa in opera di recinzione realizzata con rete parapalloni avente h=6,00 m, realizzata in treccia di polietilene alta tenacità Ø 3 mm, stabilizzata UV, termofissata, idrorepellente, lavorazione a maglia annodata. Maglia 100x100 mm. Colore verde. Peso: 120 g/m². Carico di rottura certificato secondo normativa UNI EN 1263-1 par. 7.7. con bordatura perimetrale ad esclusione delle strutture. Palo rastremato R07 zincato a caldo verniciato in due tronconi Ø 114x3 di base e 60x3 mm di sommità altezza totale 6,8mt (fuori terra 6 mt) munito di tappo superiore, intercalati ogni 4mt; sono comprese eventuali assistenze murarie con formazione di plinti di fondazione, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta.

#### ATTREZZATURE SPORTIVE

Fornitura e posa in opera di coppia di porte da calcio in profilato di alluminio mm120x100 rinforzate con nervature interne antiflessione e protette con vernice poliuretanica colore bianco; gomito di giunzione palo/traversa in pressofusione di lega di alluminio; supporto posteriore staccato per la rete costituito da montanti in acciaio zincato a caldo e verniciato colore bianco sezione mm48x3, tubo tendirete completo di protezioni con chiusura a velcro in PE tubolare presagomato rivestito in PVC bispalmato, antistrappo e antimuffa; ganci tendirete speciali in nylon resistente alle intemperie; bulloneria di assemblaggio 8,8; le

porte sono fornite a traversa intera, complete di rete esagonale in treccia di nylon diam. mm3,5 e bussole da interrare. Dimensione interna come da regolamento L.N.D. di m 7,32 x 2,44.

Fornitura e posa in opera di palo calcio angolo Ømm.30, antinfortunistico, snodato, completo di bussola, compresa la formazione del relativo plinto in CLS

## **IMPIANTO DI ATLETICA LEGGERA (OMOLOGATO FIDAL/IAAF)**

L'intervento in progetto si divide in due principali e differenti tipologie di lavorazioni:

- **Ricostruzione della superficie sintetica dell'impianto di atletica leggera con rifacimento della lunetta (sud) in manto colato, in conformità alle prescrizioni della FIDAL/IAAF per impianti omologabili con RETOPPING in colato su manto colato drenante;**
- **Formazione di nuova lunetta (nord) con rifacimento del fondo e della stratigrafia prestazionale manto colato, in conformità alle prescrizioni della FIDAL/IAAF per superfici di NUOVA REALIZZAZIONE.**

Completano l'intervento sull'impianto di atletica la realizzazione dell'anello (fascia di rispetto) esterno alla pista e le opere accessorie di fornitura e allestimento attrezzature finalizzata all'omologazione dell'impianto di atletica.

### **INTERVENTO DI RETOPPING – ANELLO PISTA E LUNETTA SUD**

Gli interventi di ricostruzione (Retopping) su manto sintetico colato drenante, prevedono il ripristino di parte dello strato di base e dello strato di usura, in rapporto alle prove specifiche effettuate sul manto esistente e messe a disposizione come documentazione a base d'appalto.

#### **INTERVENTI PRELIMINARI**

**Pulizia cunetta raccolta acqua e sostituzione puntuale griglie.**

**Idrolavaggio a pressione della superficie esistente**, ogni onere compreso.

**Accurata pulizia** del manto esistente con smerigliatura delle parti cristallizzate e ripetuti passaggi di macchina aspiratrice;

**Fresatura del manto esistente** di spessore variabile a seconda dello stato del manto, eseguita con macchina fresatrice a controllo millimetrico e successiva aspirazione meccanica del materiale di risulta. A conclusione di questa fase dovranno essere verificati i piani quotati e le planarità dell'impianto;

**Strato impermeabilizzante (turapori)** in miscela di resina poliuretanica bicomponente colorata e polvere di terpolimero EPDM colorata, posta in opera con speciali frattazzi, per una quantità di miscela di kg/mq 1,25;

#### **RIVESTIMENTO PISTA E LUNETTA – RETOPPING (di colore a scelta della DL)**

**RETOPPING IN COLATO SU MANTO COLATO DRENANTE**, a colore unito nello spessore, impermeabile, compatto, finitura a topping seminato, spessore totale del retopping 4mm (di colore a scelta della DL).

**Strato superficiale di usura** formato da colata autolivellante in resina poliuretanica bicomponente colorata, in ragione di kg/mq 2,10, posta in opera con rabbielli dentati e successiva semina manuale o meccanica di granuli di terpolimero (EPDM) colorati, di granulometria mm. 1,00/3,50, in ragione di kg/mq 4,00 eseguita sullo strato di resina bicomponente non ancora catalizzata per ottenere il parziale inglobamento nella stessa;

**Aspirazione meccanica dei granuli in eccesso** non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucchiolo, antiriflesso.

**Il tutto realizzato in maniera che il manto finale abbia gli spessori e le caratteristiche fisico-meccaniche secondo i Regolamenti tecnici FIDAL/IAAF per l'omologabilità e la certificazione dei manti superiori sintetici per impianti di atletica leggera.**

#### OPERE COMPLEMENTARI

Intervento di adeguamento della fossa 3000 siepi consistente nell'innalzamento del fondo fossa, fino alla quota -0,50 m dall'estradosso della muratura perimetrale della stessa, con betoncino antiritiro, previo inserimento di rete elettrosaldata diam. mm 5, maglia cm 20x20, riporto in quota dello scarico di fondo della fossa, idrolavaggio ad alta pressione e rasatura delle pareti in calcestruzzo a vista, taglio dei supporti preesistenti dell'ostacolo fisso e sigillatura dei fori, esecuzione di n° 3 carotaggi verticali nel muro di testata della fossa per inserimento dei nuovi supporti, inghisaggio dei nuovi supporti (parte fissa) con betoncino antiritiro.

Formazione di cunetta di raccolta acque meteoriche tra campo calcio e lunette (sud e nord). Sono comprese le opere di intercettazione sottoservizi per lo scarico delle acque.

Realizzazione delle predisposizioni (plinti di fondazione e tubazione perimetrale interrata) per l'impianto di illuminazione pista.

### **INTERVENTO DI NUOVA REALIZZAZIONE – LUNETTA NORD E PEDANA LANCIO DEL PESO**

L'intervento sulla lunetta nord attrezzata per il salto in lungo e salto triplo rientra tra le tipologie di FASCIA 1 (per SUPERFICI DI NUOVA REALIZZAZIONE) individuato, nel Regolamento, con 01 - MANTO SINTETICO COLATO, compatto a colore unito nello spessore, impermeabile, realizzato con granuli di terpolimero EPDM colorati e finitura a topping seminato. Le operazioni successive alla formazione di idoneo fondo, prevedono: 1) strato di base dello spessore di mm. 11, 2) strato di usura dello spessore totale di mm. 3, 3) aspirazione meccanica dei granuli non perfettamente legati.

Il tutto realizzato per uno spessore totale del manto finito di mm. 14 (11+3), ed avente caratteristiche fisico-meccaniche secondo Regolamento Tecnico FIDAL/IAAF per l'omologabilità e la certificazione dei manti superiori sintetici per impianti di atletica leggera.

Le operazioni comprendono:

#### SCAVI DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

**Rimozione e accatastamento del manto in erba sintetica esistente (previa analisi)**, comprensivo del materiale di intaso, eseguito a mano e con l'ausilio di idonei mezzi meccanici effettuato secondo le seguenti fasi: 1. taglio accurato del tappeto esistente mediante lama metallica a rotazione, 2. Arrotolamento del tappeto sintetico mediante avvolgitore; 3. Movimentazione ed accatastamento all'interno dell'area di cantiere del tappeto erboso in rotoli. 4. Carico, trasporto e conferimento presso PP.DD. autorizzata del vecchio manto in erba artificiale compreso di intaso, compresi oneri di smaltimento.

**Scavi** fino alle profondità di progetto per la formazione di idoneo fondo e per la predisposizione dell'impianto di illuminazione.

**Scavo sezione obbligata o a sezione ristretta** per posa tubazioni e realizzazione plinti di fondazione (predisposizione impianto di illuminazione).



**Demolizione di strutture e murature in cemento armato**

**Rinterro** con materiale di scavo accatastato in cantiere e sabbia (letto di posa e copertura tubazioni)

**Smaltimento di materiale da scavo** asciutto e privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere effettuata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (D.Lgs 152/06 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.L. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire.

**Oneri per il trasporto, lo scarico e il conferimento in impianti autorizzati** dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: terre e rocce di scavo (CER 170504), rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, cemento (CER 170101), residui della pulizia stradale – pavimentazione bituminosa (CER 200303).

#### SOTTOFONDO LUNETTA NORD E PEDANA LANCIO DEL PESO

**Formazione di idoneo fondo** con la seguente stratigrafia: 20 cm di massiciata realizzata con naturale di cava o fiume, 15 cm di pietrisco di spacco, trattamento diserbante, 6 cm di conglomerato bituminoso drenante (binder) e uno strato di 3 cm di usura (tappetino). Compresa la stesa con idoneo mezzo meccanico corredato di lama a controllo laser e successiva rullatura con rullo da 70 q (ferro/ferro) per la corretta esecuzione delle pendenze secondo le norme di settore.

**Spandimento e compattazione** con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare secondo i piani stabiliti.

#### RIVESTIMENTO PISTA E LUNETTA (di colore a scelta della DL)

Manto per piste e padane di atletica. Formazione del manto impermeabile, dello spessore di mm 13 realizzato a freddo per colata continua di miscela di resina poliuretanica bicomponente colorata, granuli di gomma naturale vulcanizzata di opportuna granulometria e cariche inerti con finitura superficiale eseguita mediante colata continua di resina poliuretanica colorata tirata a racla, semina di gomma sintetica (di colore a scelta della DL) e di adeguata granulometria ed ad alta resistenza agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica; il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo le norme FIDAL DUREZZA SHORE A 40/50 spessore mm 13 per piste.

### **REALIZZAZIONE DELL'ANELLO (FASCIA DI RISPETTO) ESTERNO ALLA PISTA**

L'intervento prevede le opere di scavo fino alla quota di progetto oltre ad oneri vari di ripristino per le interferenze con manufatti preesistenti, compreso carico, trasporto e smaltimento (compresi oneri di discarica) del materiale di risulta derivante dalle lavorazioni.

La formazione di idoneo fondo (su sottofondo esistente) con la seguente stratigrafia: 15 cm di pietrisco di spacco, trattamento diserbante, 6 cm di conglomerato bituminoso drenante (binder) e uno strato di 3 cm di usura (tappetino). Compresa la stesa con idoneo mezzo meccanico corredato di lama a controllo laser e successiva rullatura con rullo da 70 q (ferro/ferro) per la corretta esecuzione delle pendenze secondo le norme di settore.

Finitura in manto sintetico elastico impermeabile colato in opera e composto da resine acriliche miscelate con sabbia quarzifera. Colore a scelta della DL.

## **OPERE ACCESSORIE**

Sono comprese tutte le attrezzature obbligatorie conformi al R.T.I. IAFF per l'omologazione a corredo specialistico dell'impianto di atletica. In particolare è prevista la fornitura e l'allestimento di:

- tracciatura delle linee di demarcazione delle corsie per pista di atletica a 6 corsie, compreso tracciamento del topografo;
- cordoli mobili in alluminio (dritti o curvi);
- targhette segnaletiche adeguate e nel numero necessario;
- assi di battuta completi per pedane salti in estensione (lungo/triplo), quantità come prevista da progetto;
- bordatura antinfortunistica per fosse caduta salti in estensione;
- dissabbiatore per salti in estensione completo di vaschetta in acciaio inox dimensioni m 10x0,50, spessore mm. 22, con griglia in gomma a fori aperti ottagonali antiscivolo da applicare sopra il dissabbiatore;
- fermapiedi per pedana getto del peso;
- ostacolo fisso telescopico per riviera percorso siepi.

### **3. CRITERI AMBIENTALI MINIMI**

Di seguito si elencano sinteticamente i criteri adottati di cui al decreto con alcune indicazioni di carattere generale in relazione all'individuazione delle prestazioni da adottare con riferimento ai CAM e relativo DM. 11/10/2017. Eventuali varianti giustificate sui criteri adottati dovranno essere preventivamente concordate e approvate dalla stazione appaltante.

#### **1.3 Tutela del suolo e degli habitat naturali**

L'intervento in progetto prevede la riqualificazione dell'attuale centro sportivo con il rifacimento del campo da calcio in erba sintetica e dell'impianto per l'atletica senza incremento sostanziale della superficie lorda pavimentata, pertanto non prevede l'occupazione di ulteriore suolo promuovendo interventi di "rigenerazione urbana", limitando l'ulteriore impermeabilizzazione del suolo.

##### **2.1.1 Sistemi di gestione ambientale**

L'appaltatore deve dimostrare la propria capacità di applicare misure di gestione ambientale durante l'esecuzione del contratto in modo da arrecare il minore impatto possibile sull'ambiente, attraverso l'adozione di un sistema di gestione ambientale, conforme alle norme di gestione ambientale basate sulle pertinenti norme europee o internazionali e certificato da organismi riconosciuti. L'appaltatore deve essere in possesso di una registrazione EMAS (regolamento n. 1221/2009 sull'adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit), in corso di validità, oppure una certificazione secondo la norma ISO14001 o secondo norme di gestione ambientale basate sulle pertinenti norme europee o internazionali, certificate da organismi di valutazione della conformità. Saranno accettate altre prove relative a misure equivalenti in materia di gestione ambientale, certificate da un organismo di valutazione della conformità, con particolare riferimento alle procedure di controllo operativo che tutte le misure previste all'art. 15 comma 9 lettera a) di cui al decreto del Presidente della Repubblica 207/2010 siano applicate all'interno del cantiere.

#### **2.2 SPECIFICHE TECNICHE PER GRUPPI DI EDIFICI**

##### **2.2.1 Inserimento naturalistico e paesaggistico**

L'intervento in progetto prevede la riqualificazione dell'attuale centro sportivo senza interventi sostanziali invasivi di scavo ed ampliamento della superficie coperta, a tutela delle aree verdi insistenti nel lotto di intervento.

##### **2.2.2 Sistemazione aree a verde**

L'intervento in progetto non prevede interventi sostanziali invasivi sulle aree a verde esistenti, che potranno viceversa essere oggetto di riqualificazione da parte dell'Ente con successivi progetti specifici a completamento della struttura sportiva.

### **2.2.3 Riduzione del consumo di suolo e mantenimento della permeabilità dei suoli**

L'intervento in progetto di riqualificazione non rientra in aree protette. Come già evidenziato nei precedenti punti l'intervento non prevede l'occupazione sostanziale di ulteriore suolo garantendo la stessa superficie e permeabilità preesistente delle aree a verde.

Le operazioni di scavo riguardano esclusivamente l'adeguamento normativo dei sistemi sportivi per l'omologazione degli stessi, campo calcio e pista di atletica, oltre a quelli puntuali a servizio della nuova vasca di accumulo acque e delle opere impiantistiche indotte.

### **2.2.4 Conservazione dei caratteri morfologici**

L'intervento in progetto prevede il mantenimento dei profili morfologici preesistenti. Non sono previsti interventi sostanziali invasivi oltre l'attuale ingombro stratigrafico dei campi attività.

### **2.2.6 Riduzione dell'impatto sul microclima e dell'inquinamento atmosferico**

L'intervento non prevede interventi sulle aree esterne a verde, mentre prevede una sistemazione dei manti e della stratigrafia dei campi attività con sistemi di drenaggio e raccolta acque superficiali per il nuovo sistema di irrigazione.

### **2.2.7 Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo**

In considerazione dell'intervento con modifiche non sostanziali della tipologia dei campi attività, il progetto prevede la possibilità di allacciarsi al sistema di raccolta delle acque preesistente.

### **2.2.8 Infrastrutturazione primaria**

*2.2.8.1 Viabilità* – il progetto non prevede interventi nel merito;

*2.2.8.2 Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche* – il progetto non prevede interventi nel merito;

*2.2.8.3 Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico* – il progetto prevede interventi nel merito, con realizzazione della nuova vasca di accumulo e delle opere impiantistiche indotte;

*2.2.8.4 Aree di raccolta e stoccaggio materiali e rifiuti* – in considerazione della tipologia di intervento a carattere pubblico con gestione da parte di società concessionarie, il sistema dei rifiuti avrà una gestione diretta da parte degli stessi concessionari.

*2.2.8.5 Impianto di illuminazione pubblica* – il progetto non prevede interventi nel merito;

*2.2.8.6 Sottoservizi/canalizzazioni per infrastrutture tecnologiche* – il progetto prevede allacci ai sottoservizi esistenti, con realizzazione di opere impiantistiche a servizio della nuova vasca di accumulo.

### **2.2.9 Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile**

L'impianto polisportivo destinato ad una utenza locale, è localizzato in un'area a prevalenza sportiva ricreativa, pertanto risulta facilmente raggiungibile con mezzi pubblici e del tipo sostenibile alternativi agli spostamenti su gomma. Ciò premesso l'area risulta attrezzata con parcheggi a servizio delle varie attività presenti.

### **2.2.10 Rapporto sullo stato dell'ambiente**

Il progetto non prevede alcuna sostanziale riduzione delle aree verdi. Va inoltre evidenziato lo stato attuale dei campi attività, in termini manutentivi che prestazionali. Lo stato di fatto mette in evidenza una vetustà dei campi che si presentano non omologabili.

## 2.3 SPECIFICHE TECNICHE DELL'EDIFICIO

### **2.3.4 Risparmio idrico**

Il progetto prevede sistemi di raccolta delle acque meteoriche per uso irriguo.

### **2.3.6 Piano di manutenzione dell'opera**

Il progetto è completo dell'elaborato specifico 09 PM Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti che sarà aggiornato dall'Impresa Appaltatrice in sede di esecuzione e comunque a completamento dell'opera.

### **2.3.7 Fine vita**

Si prevede un piano per il dissassemblaggio e la demolizione selettiva dell'opera a fine vita che permetta il riutilizzo o riciclo dei materiali in particolare: - sistema manto in erba sintetica – i sottofondi che compongono la stratigrafia dei campi attività (calcio, atletica).

L'appaltatore dovrà prevedere un piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva dell'opera a fine vita che permetta il riutilizzo o il riciclo dei materiali, componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati.

Il piano inerente la fase di «fine vita» dovrà comprendere l'elenco di tutti i materiali, componenti prefabbricati che possono essere in seguito riutilizzati o riciclati, con l'indicazione del relativo peso rispetto al peso totale dell'intervento.

## 2.4.1 CRITERI COMUNI A TUTTI I COMPONENTI EDILIZI

### *2.4.1.2 Materia recuperata o riciclata*

Di seguito si richiamano i criteri specifici sui soli componenti edilizi e sistemi impiantistici su cui si richiede all'Impresa la verifica del rispetto delle prescrizioni in fase di approvvigionamento.

### **2.4.2. Criteri specifici per i componenti edilizi**

*2.4.2.6 Componenti in materie plastiche* - Il contenuto di materia riciclata o recuperata deve essere pari ad almeno il 30% in peso valutato sul totale di tutti i componenti in materia plastica utilizzati.

Prescrizioni: l'impresa ha l'onere di verificare il rispetto di tale prescrizione in fase di approvvigionamento.

## 4. QUALITÀ DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI

### Accettazione, qualità ed impiego dei materiali

I materiali ed i manufatti da impiegare nella esecuzione dei lavori, devono sempre corrispondere alle caratteristiche prestazionali e di qualità stabilite nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e nell'annesso "Elenco Prezzi opere compiute a corpo" e negli elaborati grafici, inoltre devono avere caratteristiche conformi a quanto stabilito dalle leggi vigenti in materia; in mancanza di particolari prescrizioni devono essere delle migliori qualità esistenti in commercio.

**In ogni caso tutti i materiali, prima della posa in opera, devono risultare idonei ed essere preliminarmente campionati ed accettati dalla Direzione dei Lavori. In caso di contestazioni, si procederà ai sensi della normativa vigente che regola l'esecuzione di LL.PP.**

**L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera e comunque per il periodo di garanzia con il collaudo funzionale.**

Il Direttore dei Lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'Appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese.

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

Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'Appaltatore, restano fermi i diritti e i poteri della stazione appaltante in sede di collaudo.

L'Appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.

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

Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal Capitolato Speciale d'Appalto, sono disposti dalla Direzione dei Lavori o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico. Per le stesse prove la Direzione dei Lavori provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.

La Direzione dei Lavori o l'organo di collaudo in corso d'opera possono disporre ulteriori prove ed analisi ancorché non prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto ma ritenute necessarie per stabilire l'idoneità dei materiali o dei componenti. Le relative spese sono poste a carico dell'Appaltatore.

Per le opere e i materiali strutturali, le verifiche tecniche devono essere condotte in applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni emanate con D.M. 17 gennaio 2018.

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



L'appalto non prevede categorie di prodotti ottenibili con materiale riciclato, tra quelle elencate nell'apposito decreto ministeriale emanato ai sensi dell'art. 2, comma 1 lettera d) del D.M. dell'ambiente n. 203/2003.

## **Norme di riferimento e marcatura CE**

I materiali utilizzati devono rispettare i requisiti prestazionali stabiliti dalle norme tecniche di settore, quanto previsto dal regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento e del Consiglio del 9 marzo 2011 che fissa condizioni armonizzate per la commercializzazione dei prodotti da costruzione, nonché le altre specifiche tecniche che fissano le ulteriori caratteristiche ambientali considerate lungo il ciclo di vita di tali materiali e manufatti.

Qualora il materiale da utilizzare sia compreso nei prodotti coperti dalla predetta direttiva, ciascuna fornitura deve essere accompagnata dalla marcatura CE attestante la conformità all'appendice delle singole norme armonizzate, secondo il sistema di attestazione previsto dalla normativa vigente.

I materiali e le forniture da impiegare nella realizzazione delle opere devono rispondere alle prescrizioni contrattuali e in particolare alle indicazioni del progetto definitivo/esecutivo, e possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi e dai regolamenti e norme UNI applicabili, anche se non espressamente richiamate nel Capitolato Speciale d'Appalto.

In assenza di nuove e aggiornate norme UNI, il Direttore dei Lavori potrà riferirsi alle norme ritirate o sostitutive. In generale, si applicheranno le prescrizioni del presente Capitolato Speciale d'Appalto. Salvo diversa indicazione, i materiali e le forniture proverranno da quelle località che l'esecutore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione Lavori, ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti dagli accordi contrattuali.

## **Provvista dei materiali**

Se gli atti contrattuali non contengono specifica indicazione, l'Appaltatore è libero di scegliere il luogo ove prelevare i materiali necessari alla realizzazione del lavoro, purché essi abbiano le caratteristiche prescritte dai documenti tecnici allegati al contratto. Le eventuali modifiche di tale scelta non comportano diritto al riconoscimento di maggiori oneri, né all'incremento dei prezzi pattuiti.

Nel prezzo dei materiali sono compresi tutti gli oneri derivanti all'esecutore dalla loro fornitura a piè d'opera, compresa ogni spesa per eventuali aperture di cave, estrazioni, trasporto da qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo, occupazioni temporanee e ripristino dei luoghi.

## **Impiego di terre e rocce da scavo**

Riutilizzo della terra e rocce da scavo (scavi di sbancamento, di fondazioni e cordolature)

La gestione delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti anziché come rifiuti è riconducibile all'applicazione del **DPR 13 giugno 2017 n.120, che approva il Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 8 del D.L. n. 133/2014, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164.**

In particolare si fa riferimento al CAPO III dello stesso DPR per tipologia di cantieri di piccole dimensioni.

## **5. MATERIALI IN GENERE E MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE**

**Per la regolare realizzazione delle opere a corpo sono compresi tutti i materiali specificati negli elaborati progettuali, ogni eventuale accessorio, tutti i componenti facenti parte i diversi interventi, le assistenze e quant'altro occorra al fine di rendere l'opera eseguita a regola d'arte secondo le norme di buona tecnica.**

**In generale i materiali da adottare dovranno essere conformi ai criteri di cui al DM 11/10/2017 (CAM) in relazione all'individuazione delle prestazioni di cui al relativo capitolo del presente CSA.**

**Sono comprese nelle voci di elenco prezzi delle opere compiute a corpo, tutte le prestazioni per fornire il lavoro a regola d'arte. Sono inoltre comprese tutte le prestazioni con gli oneri per il carico e lo scarico dei materiali, tiro in quota ed il relativo montaggio.**

**Le quantità fornite sono da intendersi indicative e la Ditta Appaltatrice non potrà richiedere maggiori compensi per eventuali maggiori oneri di qualsiasi tipo.**

**Il computo dei lavori è stato redatto in considerazione delle quantificazioni a corpo deducibili dagli elaborati grafici allegati al progetto esecutivo. L'analisi delle opere edili è stata valutata per categoria di intervento.**

**Le modalità di esecuzione, di fornitura e posa dovranno essere concordate e accettate dal direttore dei lavori, che a della esecuzione delle singole categorie di lavori, potrà eseguire prove (anche solo localizzate) per verificare le resistenze ad azioni meccaniche localizzate, l'interconnessione e compatibilità con altre parti dell'edificio e con eventuali opere di completamento in relazione alle altre lavorazioni.**

### **Ghiaia, pietrisco e sabbia**

#### Requisiti per l'accettazione

Gli inerti, naturali o di frantumazione, devono essere costituiti da elementi non gelivi e non friabili, privi di sostanze organiche, limose ed argillose, di gesso, ecc., in proporzioni nocive all'indurimento del conglomerato o alla conservazione delle armature. Quando non espressamente stabilito, possono provenire da cava in acqua o da fiume a seconda della località dove si eseguono i lavori ed in rapporto alle preferenze di approvvigionamento. In ogni caso devono rispondere ai requisiti prestazionali dell'opera da realizzare.

La ghiaia o il pietrisco devono avere dimensioni massime commisurate alle caratteristiche geometriche della carpenteria del getto ed all'ingombro delle armature, devono essere lavati con acqua dolce qualora ciò sia necessario per eliminare materie nocive.

La ghiaia deve essere bene assortita, formata da elementi resistenti e non gelivi, scevra da sostanze estranee, da parti friabili o terrose, o comunque dannose.

Il pietrisco deve provenire dalla frantumazione di roccia compatta, non gessosa né geliva, non deve contenere impurità né materie polverulenti, deve essere costituito da elementi, le cui dimensioni soddisfino alle condizioni sopra indicate per la ghiaia.

La sabbia per malte deve essere priva di sostanze organiche, terrose o argillose, solfati ed avere dimensione massima dei grani di 2 mm per murature in genere, di 1 mm per gli intonaci e murature di paramento o in pietra da taglio. La sabbia naturale o artificiale deve risultare bene assortita in grossezza e costituita di grani resistenti, non provenienti da roccia decomposta o gessosa. Essa deve essere scricchiolante alla mano, non lasciare traccia di sporco, non contenere materie organiche, melmose o comunque dannose; dev'essere lavata con acqua dolce, qualora ciò sia necessario, per eliminare materie nocive.

### Norme per gli aggregati per confezione di calcestruzzi

Riguardo la fornitura degli aggregati impiegati per il confezionamento degli impasti di calcestruzzo l'Impresa Appaltatrice dovrà far riferimento alle specifiche norme UNI.

Gli additivi per impasti cementizi devono essere conformi alla norma UNI di riferimento. Per le modalità di controllo ed accettazione il Direttore dei Lavori potrà far eseguire prove od accettare l'attestazione di conformità alle norme.

L'Impresa Appaltatrice dovrà presentare bolle di trasporto e certificati di provenienza ad ogni richiesta campione della direzione lavori.

È previsto nel progetto esecutivo, la stesura di ghiaia, oltre alla stesura di sabbia frantumata di cava per la livellazione finale del terreno e la successiva posa del manto in erba sintetica, la formazione del fondo in asfalto per la successiva posa del rivestimento in colato della pista di atletica.

### **Asfalti**

A seguito della formazione di idoneo fondo dovrà essere eseguito un trattamento diserbante.

Si passerà quindi alla distribuzione di un velo uniforme di ancoraggio in emulsione bituminosa acida al 55%, scelta in funzione delle condizioni atmosferiche ed in ragione di Kg 0,5 per mq.

**Formazione di un sottofondo in “Binder” bituminoso** dello spessore medio di 5,6 cm rullato secondo pendenze (circa 1%).

La miscela degli inerti dovrà presentare una curva granulometrica ad andamento continuo compreso tra i seguenti limiti:

Setacci ASTM Apertura in mm delle maglie	Crivelli e Setacci UNI 2334/2332	% in peso materiale passante per crivello e setaccio diam. in mm	
1	25,4	30	100
3/4"	19,1	20	82-100
1/2"	12,5	15	65-80
3/8"	9,52	10	35-70
n.4	4,76	5	35-55
n.10	2,00	2	20-40
n.40	0,42	0,4	8-20
n.80	0,177	0,18	6-12
n.200	0,074	0,075	4-8

Il tipo di bitume dovrà essere definito in relazione alle condizioni locali e stagionali e potrà essere del tipo a penetrazione 80/100 o 60/89 con indice di penetrazione compreso fra - 0,7 e + 0,7 (UNI 4163). Il tenore di bitume dovrà essere compreso fra il 4% e il 5,5% riferito al peso secco degli aggregati e tale da conferire i valori di stabilità e rigidità Marshall di seguito riportati:

la stabilità Marshall (ASTM D/1559) eseguita a 60°C su provini costipati con 75 colpi di maglio per faccia, dovrà risultare uguale o superiore a 900 kg; inoltre il valore della rigidità Marshall dovrà essere in ogni caso superiore a 300.

La percentuale dei vuoti residui nei provini Marshall dovrà essere compresa tra 2% e 5%.

Il volume dei vuoti residui a compattazione completata, non dovrà essere inferiore al 98% del peso specifico apparente.

Nel caso in cui il tappetino venga eseguito in concomitanza al binder, sul piano finito della fondazione bituminosa (Binder), dopo che sia stata accertata dalla Direzione Lavori la conformità di quota, spessore, sagoma e densità, si procederà ad una accurata pulizia della superficie mediante ventilazione (escludendo la distribuzione dell'emulsione bituminosa).

**Stesura del manto di usura in conglomerato bituminoso chiuso** dello spessore finito non inferiore a cm 3 rullato secondo pendenze.

La miscela degli inerti dovrà presentare una curvatura granulometrica ad andamento compreso fra i seguenti limiti:

Setacci ASTM Apertura in mm delle maglie	Crivelli e Setacci UNI 2334/2332		% in peso materiale passante per crivello e setaccio diam. in mm
1/2"	12,7	15	100
3/8"	9,52	10	75-100
n.4	4,76	5	45-70
n.10	2,00	2	25-45
n.40	0,42	0,4	12-25
n.80	0,177	0,18	8-16
n.200	0,074	0,075	6-11

Per il tipo di bitume, valgono le stesse prescrizioni indicate per il Binder.

Il tenore di bitume dovrà essere compreso tra il 4,5% ed il 6% riferito al peso totale degli aggregati asciutti e tale da conferire i valori di stabilità e rigidità Marshall di seguito riportati:

la stabilità Marshall (ASTN D/1559) eseguita a 60°C su provini costipati con 75 colpi di maglio per faccia, dovrà essere di almeno 1.100 kg.

Inoltre il valore della rigidità Marshall dovrà essere in ogni caso superiore a 350.

La percentuale dei vuoti residui nei provini Marshall deve essere compresa fra il 2% e il 5%.

La temperatura degli aggregati all'atto della mescolazione, dovrà essere compresa fra 150 e 170°C, mentre quella del legame (bitume) dovrà essere compresa fra 150 e 180°C salvo diverse disposizioni della Direzione Lavori.

La temperatura dei conglomerati all'atto della stesura, controllata immediatamente dietro la finitrice, dovrà risultare in ogni momento non inferiore ai 140°C.

Requisiti richiesti dal conglomerato:

Resistenza meccanica elevatissima, capacità di sopportare senza deformazioni permanenti le sollecitazioni a cui verrà soggetta, sufficiente flessibilità per poter seguire sotto carico qualunque assestamento eventuale del sottofondo anche a lunga scadenza.

Grande compattezza; il volume dei vuoti a rullatura terminata, dovrà essere compreso tra il 3% e il 6%.

Impermeabilità praticamente totale; il coefficiente di permeabilità misurato su due provini Marshall in permeametro a carico costante di cm 50 d'acqua, non dovrà essere inferiore a 10,6 cm/sec.

Controllo requisiti di accettazione:

L'impianto dovrà garantire uniformità di produzione ed essere in grado di realizzare miscele del tutto rispondenti a quelle in progetto.

Il tempo di mescolazione sarà stabilito in funzione delle caratteristiche dell'impianto e della effettiva temperatura raggiunta dai componenti la miscela in misura tale da permettere un completo ed uniforme rivestimento degli inerti con il legante.

**Nella stesura si dovrà porre la massima cura alla formazione dei giunti longitudinali.**

La compattazione o rullatura, sarà realizzata con rulli a tandem a ruote metalliche da 4,10 tonnellate, tali da assicurare il raggiungimento delle massime densità ottenibili, nonché di una perfetta planarità.

La superficie dovrà presentarsi priva di ondulazioni; un'asta rettilinea lunga m 4 posta sulla superficie pavimentata, dovrà aderirvi con uniformità.

Solo su qualche punto sarà tollerato uno scostamento del regolo in altezza non superiore a 4mm.

Impiegando invece un regolo di m.1, lo scostamento tollerato, non dovrà superare mm 1.

È sempre ancora consigliabile, prima della posa dei nostri manti, procedere ad un innaffiamento di tutta la superficie in modo da poter controllare sia il buon deflusso, nonché quelle leggere imperfezioni che danneggerebbero la buona riuscita dell'impianto se non fossero corrette prima della posa dei manti.

**Modalità di esecuzione campo calcio a 11**

L'intervento sul campo calcio principale si caratterizza quale rifacimento con ridimensionamento del campo esistente in conformità alle prescrizioni della LND per campi omologabili a drenaggio verticale, **con nuovo manto in erba sintetica di ultima generazione OMOLOGATO da parte della Lega Nazionale Dilettanti (LND STANDARD).**

In considerazione del rilievo plano altimetrico eseguito sul campo calcio, in ragione dello stato dei luoghi e in aderenza alle disposizioni del Regolamento "LND STANDARD" vigente relativamente alle misure del campo per destinazione e di sicurezza con 2,50 m sui lati lunghi e di 3,50 m sui lati corti libere da qualsiasi ostacolo, la tracciatura del nuovo campo in erba sintetica sarà di dimensioni 100 x 60 con possibilità di omologazione (rif. Tav. 1.2 sta. Regolamento LND Standard 07 dicembre 2018) fino alla categoria Interregionale -Serie D da parte della LND.

Il progetto in oggetto per la realizzazione del nuovo campo si articola attraverso la descrizione degli interventi necessari con la fase propedeutica destinata alla preparazione del sottofondo drenante e con la predisposizione del sistema di drenaggio e di smaltimento delle acque superficiali e profonde (SISTEMA DI

DRENAGGIO VERTICALE), in conformità alle disposizioni del regolamento L.N.D per la realizzazione di campi in erba artificiale (*Regolamento approvato dalla C.I.S.E.A. in data 07 dicembre 2018*).

I teli in erba sintetica verranno stesi sul sottofondo e posizionati secondo lo schema progettuale predefinito. Successivamente verranno uniti fra loro mediante sottostanti bande in polietilene e speciale collante poliuretanico bicomponente ad alta resistenza.

La segnatura regolamentare del campo da gioco non dovrà essere eseguita "a vernice" ma mediante inserimento "ad intarsio" delle linee in erba sintetica di colore bianco. La posa viene effettuata mediante l'utilizzo di apposite bande sottostanti in polietilene di ottima resistenza alle sollecitazioni ed allo strappo e l'applicazione di speciale colla poliuretanica bicomponente ad alta resistenza. Le linee di gioco saranno quindi indelebili e non sarà più necessario procedere al loro periodico rifacimento.

La fase finale prevede l'intasamento superficiale di stabilizzazione e prestazionale del manto mediante l'inserimento, con l'utilizzo di apposite attrezzature, di una particolare miscela di sabbia silicea selezionata e granuli prestazionali al fine di ottenere la giusta compattezza ed elasticità del tutto simile alle superfici erbose naturali.

In base alle nuove disposizioni emanate dalla F.I.F.A., recepite dalla Federazione Italiana Gioco Calcio, Lega Nazionale Dilettanti, i manti in erba sintetica "di ultima generazione", per ottenere la omologazione ed essere idonei al gioco del calcio, devono essere conformi agli standards richiesti previa verifiche e test da effettuarsi sul campo e in laboratori riconosciuti dalla Federazione (**la Ditta esecutrice dovrà fornire attestazione LND del SISTEMA MANTO**).

Uno dei parametri misurati è l'elasticità del manto che viene ottenuta mediante l'intasamento superficiale con una miscela composta da sabbia quarzifera selezionata ed intaso prestazionale.

Il manto così realizzato mantiene nel tempo ogni caratteristica tecnica richiesta, non si compatta con l'uso e permette una perfetta penetrazione dei tacchetti al punto da essere del tutto simile ad un buon tappeto in erba naturale.

Le fibre sono costituite da co-polimeri di poleolefine con un coefficiente di abrasione simile all'erba naturale e assicurano un gioco confortevole costante nel tempo.

Grazie ai microfori presenti sul supporto viene assicurato il perfetto drenaggio e quindi la praticabilità con ogni condizione meteorologica.

Il regolamento L.N.D. vigente, ai fini dell'omologazione, prevede la possibilità di realizzare il drenaggio verticale (obbligatorio per nuovi campi) oppure il sistema di drenaggio orizzontale praticabile in caso di trasformazione di campi preesistenti.

La scelta confermata nel progetto, quale soluzione per l'intervento in oggetto, prevede il mantenimento del sistema di DRENAGGIO DI TIPO VERTICALE in quanto dal punto di vista qualitativo e funzionale si ritiene la migliore soluzione.

Per quanto riguarda il "sistema campo in erba artificiale" il Regolamento L.N.D. prevede diverse soluzioni realizzative che presentano i requisiti di omologabilità.

**LA SCELTA PROGETTUALE PREVEDE UN MANTO CON FIBRA DI TIPO MONOFILAMENTO (ALTEZZA DA 4,5 A 6 CM) POSATO SU NUOVO SOTTOFONDO ADEGUATAMENTE LIVELLATO (SISTEMA ATTESTATO DALLA L.N.D).**

**L'INTASO DI STABILIZZAZIONE SARÀ COSTITUITO DA SABBIA SILICEA, MENTRE L'INTASO PRESTAZIONALE COSTITUITO DA GRANULI IN GOMMA NOBILITATA.**

La scelta adottata si ritiene sia la soluzione tecnica prestazionale ottimale per la realizzazione del nuovo campo in erba artificiale.

Fornitura e posa in opera di manto in erba sintetica, costituito da speciali fibre monofilo di spessore 310 micron, prodotto in teli di larghezza non inferiore a m 4,00 con speciale trattamento anti-UV, composto da fili verdi dritti in diverse tonalità di colore. La segnaletica sarà eseguita con strisce intarsiate del medesimo prodotto di larghezza nel colore bianco. Sistema di incollaggio con collante bicomponente a base poliuretanica e idonea banda di giunzione in polietilene di larghezza 40 cm. Dtex 13.100 - Spessore 310



micron - Punti/mq 8.450 - Fili/mq 101.400. Fornitura e posa di granulo elastomerico in gomma nobilitata di colore verde o marrone, di granulometria controllata da 0,5 a 2,5 mm, ricavato dalla macinazione di gomma selezionata rispondente alle normative vigenti, privo di polvere o parti estranee, ricoperto ed incapsulato con un film di resina poliuretanica vergine, verniciato e nobilitato con pigmenti ecologici ed atossici, conforme ai limiti imposti dalla norma DIN 18035 / 7 sul rilascio dei metalli pesanti e al decreto Ronchi, fornito nella quantità necessaria a formare l'intaso prestazionale. Fornitura di sabbia silicea selezionata, lavata, sferoidale, di granulometria  $0,50 \div 1,25$  mm, conforme ai requisiti imposti dal regolamento L.N.D., fornita nella quantità necessaria a formare il 1° strato per zavorrare il manto su tutta la superficie. Posizionamento dei teli secondo schema prefissato, giuntura degli stessi tramite apposite colle poliuretaniche. Realizzazione della tracciatura di gioco. Spargimento del primo strato di intaso di stabilizzazione e spazzolatura dello stesso fino al completo riempimento e, secondo la tipologia del prodotto, spargimento del secondo strato di intaso prestazionale e spazzolatura dello stesso fino al completo riempimento.

**Il "SISTEMA CAMPO CALCIO" proposto dall'Impresa Appaltatrice dovrà essere conforme alle prescrizioni del CSA e dotato di attestazione LND per la relativa omologazione (la Ditta esecutrice dovrà fornire attestazione LND del SISTEMA MANTO). La stesa e relativa omologazione del manto potrà avvenire esclusivamente dopo il collaudo del sottofondo. Preliminarmente dovrà essere restituito da parte della LND Parere Preventivo positivo sul progetto.**

**La quota del piano finito del campo dovrà essere corrispondente all'attuale quota del manto del campo preesistente ed essere sagomato con pendenze come da elaborati grafici di progetto.**

**Il rilievo con tracciamento del piano quotato del terreno di gioco del campo dovrà essere eseguito direttamente dalla Ditta appaltatrice secondo le prescrizioni del regolamento LND vigente.**

Relativamente all'impianto di irrigazione, è previsto **sistema di distribuzione con 6 cannoncini esterni al campo per destinazione e sarà di nuova realizzazione (conforme a quanto previsto dal Regolamento L.N.D. vigente)**; occorrerà provvedere all'esecuzione di tutte le opere edili ed impiantistiche necessari per il collegamento e le connessioni con la rete idrica esistente e la vasca di accumulo per garantirne il regolare funzionamento e utilizzo.

**È previsto in progetto l'esecuzione dei basamenti in calcestruzzo per la posa delle panchine e tutte le opere edili necessarie per il regolare completamento del campo da gioco secondo gli elaborati grafici di progetto**

L'intervento, nella sua globalità, limitatamente al campo da gioco, dovrà garantire tutti i requisiti necessari per l'OMOLOGAZIONE del campo da parte della Lega Nazionale Dilettanti.

**TUTTI I MATERIALI INSTALLATI DOVRANNO PREVENTIVAMENTE ESSERE CAMPIONATI PER ACCETTAZIONE ALLA DIREZIONE LAVORI**

### **Forma e principali dimensioni delle opere**

La forma e le dimensioni delle opere, che formano oggetto dell'appalto, risultano dai disegni allegati al progetto, che dovranno essere redatti in conformità alle norme vigenti in materia.

Si riporta di seguito la descrizione degli interventi previsti nel presente progetto:

### **Esecuzione degli scavi**

Scavi per la realizzazione del cassonetto atto all'alloggiamento della nuova pavimentazione in erba sintetica.

Realizzazione di un cassonetto mediante scavo ed asporto della parte superficiale del terreno fino al raggiungimento della superficie di fondo scavo, dell'altezza prefissata nel progetto, che deve essere debitamente rullata, corretta ed eventualmente consolidata, secondo le regolari pendenze ottenute con macchinari a controllo laser.

Esecuzione degli scavi a sezione obbligata per la posa delle tubazioni drenanti.

Verranno anche eseguiti gli scavi a sezione obbligata per le tubazioni primarie e perimetrali, per le tubazioni secondarie parallele tra loro disposte ad una distanza pari a 7,50 m (per i sottofondi di altezza da 21 cm secondo il Regolamento LND), inclinate rispetto al campo ed i pozzetti alla confluenza delle due tubazioni.

### **Posa del geodreno.**

Posa di geodreno di resistenza longitudinale e trasversale da min. 45 kN/m, steso sul fondo dello scavo di sbancamento e negli scavi a sezione delle tubazioni, in senso trasversale all'asse principale del campo, sormontato tra telo e telo di cm 30 al fine di rendere omogenea la resistenza

ai carichi di pressione.

### **Posa delle tubazioni drenanti.**

Posa delle tubazioni drenanti primarie e secondarie per ricevere le acque meteoriche infiltrate, per quello principale si dovranno usare tubazioni DN 160 microforato a 180° nella parte superiore, per quello secondario si dovranno usare tubazioni DN 90 microforato a 270° nella parte superiore. Gli scavi a sezione delle tubazioni devono essere riempiti, per rinfiancare le tubazioni, con pietrisco di pezzatura variabile tra cm 2,8 e 3.2 di inerte di cava.

### **Realizzazione sottofondo per la posa della pavimentazione**

Verrà realizzata la tipologia di sottofondo, caratterizzata dalla **stratigrafia a granulometria decrescente di spessore complessivo pari a 21 cm**, prevista dal Regolamento LND Standard per tutte quelle realizzazioni dove c'è un medio dislivello delle quote esistenti in senso longitudinale al campo od anche in presenza di sottofondi esistenti con terre incoerenti.

I sottofondo dovrà essere costituito dai seguenti strati:

- **Pietrisco.** Strato di riempimento dello spessore finito di cm 14 con pezzatura variabile tra cm 2.0/4.0 di inerte di cava steso, rullato e compattato con rullo di peso adeguato, con le opportune pendenze stabilite dal presente Regolamento, realizzate mediante l'ausilio di macchinario (motolivellatore) a controllo laser.
- **Graniglia.** Strato di riempimento dello spessore finito di cm 4 con pezzatura variabile tra cm 1,2 / 1,8 di inerte di cava steso, rullato e compattato con rullo di peso adeguato, con le opportune pendenze stabilite dal presente Regolamento, realizzate mediante l'ausilio di macchinario (motolivellatore) a controllo laser.
- **Sabbia di frantoio.** Strato finale di riempimento della livelletta di progetto dello spessore finito di cm 3 con pezzatura variabile tra mm 0,2/0,8 in materiale inerte fine di cava steso, rullato e compattato con rullo di peso adeguato, con le opportune pendenze stabilite dal presente Regolamento, realizzate mediante l'ausilio di macchinario (motolivellatore) a controllo laser, finitura a mano dello strato superficiale, consistente nell'annaffiatura, rullatura e spazzolatura;

Lo strato finito del sottofondo deve essere realizzato a quattro falde, fino alla fine del campo per destinazione o fino alle canalette. Le falde devono avere una unica pendenza pari allo 0,4% corrispondente

ad una quota al colmo di + 13,00 cm rispetto al bordo del campo. (Pendenze ammesse dal Reg. LND min. di 0,3% ad un max. di 0,5% con una tolleranza nella realizzazione di 0.05%).

### **Posa dei pozzetti di ispezione per la raccolta delle acque di drenaggio**

Posa dei pozzetti d'ispezione in cls di sezione interna di 40x40 cm, posti fuori del campo per destinazione, posti alla confluenza delle due tubazioni per la raccolta delle loro acque, nei casi in cui si realizza in superficie un pozzetto della stessa larghezza della canaletta (per problemi d'ingombro) questo dovrà consentire l'ispezionabilità del pozzetto inferiore 40x40 e delle tubazioni. Il fondo del pozzetto dovrà essere riempito in cls magro per evitare ristagni di materiali (intasi del manto, fogliame) evitando che con le piogge si creino ostruzioni nell'intero impianto di drenaggio. L'ultimo pozzetto d'ispezione prima del collegamento al collettore fognario, deve essere realizzarlo della dimensione di 100x100 cm diaframmato e sifonato, per recuperare il materiale accumulato proveniente da tutto l'impianto drenante.

### **Posa canalette per la raccolta delle acque di drenaggio superficiale.**

Posizionamento di una canaletta perimetrale, (materiali ammessi dal Reg. LND : cls o cls polimerico), posta fuori del campo per destinazione, per la raccolta delle acque di drenaggio superficiale completa di griglia in metallo antitacco a feritoie classe di carico B 125, allineata ai pozzetti d'ispezione del drenaggio principale o collegata con tubazione agli stessi, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali.

### **Realizzazione di impianto di irrigazione.**

Come prescritto dal regolamento "LND standard" vigente (TAV. n° 5.1 sta) è prevista la realizzazione di impianto di irrigazione, adeguato alle esigenze del campo, con min. 6 e max. 8 irrigatori (sia a cannoncino e sia a scomparsa nel terreno) con le gittate adeguate alla totale copertura del campo, posizionati al di fuori del campo per destinazione, insieme ai relativi pozzetti (tre o quattro per ogni lato lungo) ma comunque il più lontano possibile da questa delimitazione che perimetra il campo; non sono ammessi irrigatori lungo il lato corto. L'impianto dovrà essere automatizzato con centralina di programmazione a settori, con relative elettrovalvole automatiche, con comando elettrico di apertura e chiusura.

Nella specie, l'impianto di irrigazione di cui sopra, è costituito da un sistema di distribuzione con 6 cannoncini esterni al campo; sarà di nuova realizzazione (conforme a quanto previsto dal Regolamento L.N.D. vigente per campo omologato) alimentato con tubazione in polietilene ad alta densità DE 50 mm. Occorrerà provvedere all'esecuzione di tutte le opere edili ed impiantistiche necessarie per il collegamento e le connessioni con la rete esistente per garantirne il regolare funzionamento e utilizzo (allaccio alla rete interna esistente lato sud campo calcio) (vedi elaborati grafici allegati al presente progetto Tav\_A04 – A05).

Le caratteristiche dei componenti e le modalità di posa sono le seguenti: n°6 irrigatori a scomparsa con elettrovalvola incorporata, posti sul lato lungo del campo, aventi gittata 46 m, completi di ugello boccaglio da 22 mm, collegamento alla tubazione di alimentazione, drenaggio in ghiaia e raccorderia varia in acciaio zincato e in polietilene; programmatore a 10 settori con cassetta stagna, tubo corrugato passacavo in PEAD doppia parete del diametro di 50 mm, compreso lo scavo in sezione ed il successivo reinterro; fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene AD sigma 50 Diam. 90 PN 12, compresa la raccorderia varia e cavo in PE per interrimento diretto colore blu "RB" sez. 1X1,5 mmq. Sono altresì comprese le assistenze edili alla posa delle tubazioni e fissaggio degli irrigatori.

## **Andamento planimetrico ed altimetrico del campo**

L'andamento planimetrico e altimetrico del campo è mediamente pianeggiante con leggere pendenze dal centro a scendere verso i lati come risulta dal rilievo e dalle tavole di progetto relative alle pendenze del campo da gioco.

La quota del piano finito del campo dovrà essere corrispondente all'attuale quota del manto del campo preesistente.

Il rilievo con tracciamento del piano quotato del terreno di gioco del campo dovrà essere eseguito direttamente dalla Ditta affidataria a seguito dell'aggiudicazione della gara di appalto.

## **Posa della pavimentazione in erba sintetica.**

Fornitura e posa di manto in erba sintetica per campi da calcio in fibra di polietilene, monofilo dritto di colore verde.

Prodotto omologato FIGC - LND Standard avente le seguenti caratteristiche tecniche:

Fornitura in rotoli h cm 410, comprensivo delle tracciature delle linee di gioco eseguite ad intarsio, stesura di intaso di stabilizzazione e prestazionale in gomma nobilitata di colore verde o marrone in ragione delle quantità previste dal Regolamento LND e dalle schede tecniche di prodotto del materiale fornito.

Il tutto dato in opera per dare l'opera finita.

Tutti i prodotti utilizzati dovranno essere rispondenti e rispettare tutte le normative relative alla sicurezza e salute degli utilizzatori (in termini di tossicità e contenuti massimi di PAK) e corredati da relative certificazioni da parte di enti riconosciuti.

**Tutti i componenti facenti parte del “SISTEMA CAMPO” dovranno obbligatoriamente essere dotati attestazione da parte della LEGA NAZIONALE DILETTANTI**

**Il SISTEMA è riconosciuto valido, e di conseguenza attestato, SOLO ED ESCLUSIVAMENTE se tutti i componenti sono conformi al Regolamento LND per la realizzazione del campo. In caso contrario, e cioè al solo variare di UNO SOLO dei componenti, il campo NON SARA' OMOLOGATO.**

## **Presentazione del campionario e prove di laboratorio**

L'Amministrazione potrà richiedere la presentazione del campionario di quei materiali di normale commercio che riterrà opportuno, e che l'Appaltatore intende impiegare, prima del loro approvvigionamento in cantiere.

Tutti i materiali devono essere della migliore qualità, rispondenti alle norme sui prodotti da costruzione ed essere utilizzati solo se idonei all'impiego in modo tale da rendere le opere sulle quali devono essere incorporati o installati conformi ai requisiti essenziali. I prodotti che recano il marchio CE si presumono idonei all'impiego previsto e devono essere accompagnati dall'attestato di conformità ai requisiti della specificazione tecnica che consenta l'identificazione delle caratteristiche del prodotto stesso. Per i prodotti marginali, che non hanno una incidenza diretta sulla salute e la sicurezza, l'impiego è condizionato alla sola dichiarazione di conformità alle regole dell'arte rilasciata dal fabbricante (D.Lgs n.106 del 16/06/2017 e Regolamento UE 305/2011).

I materiali, inoltre, devono corrispondere a quanto stabilito nel Capitolato Speciale: ove esso non preveda espressamente le caratteristiche per l'accettazione dei materiali a piè d'opera, o per le modalità di esecuzione delle lavorazioni, si stabilisce che, in caso di controversia, saranno osservate le norme UNI, le

norme CEI, le norme CNR, o di altri enti normatori ufficiali, le quali devono intendersi come requisiti minimi, al di sotto dei quali, e salvo accettazione, verrà applicata una adeguata riduzione del prezzo dell'elenco.

Previa redazione di un verbale steso in concorso con l'Appaltatore, la Direzione dei lavori può prelevare campioni dei materiali approvvigionati in cantiere, da sottoporre a prove e controlli, da eseguirsi in laboratori ufficiali, nel numero necessario al completo accertamento della rispondenza delle caratteristiche previste, a spese dell'Appaltatore.

## **Modalità di esecuzione e prescrizioni tecniche specifiche per l'omologazione dell'impianto di atletica**

### **Verifiche e controlli dell'impianto e delle superfici sintetiche**

CIRCOLARE TECNICA FIDAL 2019 PER LA REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI ATLETICA LEGGERA

#### Prelievo dei campioni di manto

I campioni di manto, da inviare ad un Laboratorio Prove Materie Plastiche riconosciuto dalla FIDAL o dalla IAAF, dovranno essere prelevati dal Collaudatore al cospetto del Direttore dei Lavori, dell'Impresa realizzatrice e/o posatrice la superficie sintetica e di un Rappresentante della Stazione Appaltante.

Con l'adozione dello spessore minimo per pista e pedane di mm. 13, il prelievo dei campioni di manto dovrà essere eseguito secondo le seguenti modalità:

- superfici colate in opera: 1 campione di manto delle dimensioni di cm 30 x 30, realizzato fuori opera, contestualmente alla realizzazione della pavimentazione specialistica e alla presenza del Collaudatore incaricato
- superfici prefabbricate: 1 campione di manto delle dimensioni di cm 30 x 30, direttamente prelevato dalla fornitura di manto giunta sull'impianto sportivo

Qualora sull'impianto siano realizzate pavimentazioni differenti (es.: per colore, marche, tipologie di manto, spessori, ecc.), dovrà essere realizzato e/o prelevato e inviato al laboratorio un campione per ogni singola tipologia di manto, mentre le prove in sito dovranno essere eseguite con l'alternanza dichiarata della tipologia.

In questo caso, i maggiori costi, relativi all'esecuzione di un numero di prove di laboratorio superiore a quello normalmente previsto nella Procedura di Collaudo, saranno per tempo comunicati dall'Ufficio Impianti della FIDAL all'Ente proprietario.

Su ogni campione di manto devono essere riportate le seguenti indicazioni:

- identificazione dell'impianto sportivo
- la data della posa in opera della superficie sintetica
- data di prelievo del campione di superficie sintetica
- nome della ditta che ha realizzato e/o posato la superficie sintetica
- completa denominazione commerciale del materiale prelevato.
- Indicazione della tipologia del materiale, se poroso o non poroso

### Controlli di Carattere Geometrico

I requisiti tipologici e dimensionali della pista, ivi compresa la tracciatura, vanno controllati secondo i criteri stabiliti dalle normative FIDAL – IAAF. Tra questi, i “Requisiti di Regolarità” della pista e delle pedane vanno verificati come riportato a seguire:

#### *Planarità*

S'intende con questo termine il grado di corrispondenza della superficie dei piani in esame con la superficie geometrica prescritta. La superficie teorica viene “materializzata” con un “regolo” o “barra di planarità” lunga 4 mt. semplicemente appoggiata sulla superficie del manto. Il regolo deve essere esente da significative inflessioni dovute al proprio peso.

È realizzato con un profilato in alluminio, perfettamente rettilineo, di 1 mm di spessore, avente una sezione rettangolare minima di mm 30 x mm 60. Il profilato viene appoggiato con il lato

minore a contatto con il terreno.

Una volta appoggiato il regolo sulla pavimentazione, viene misurato il valore del massimo distacco tra la superficie di appoggio del regolo e la pavimentazione sintetica.

Deve essere, inoltre, misurata la distanza tra questo punto di massimo distacco (asse del cuneo di misura) ed i punti di contatto più vicini. Gli scostamenti del piano reale da quello teorico (la fessura) vengono misurati inserendo un cuneo graduato di alluminio. La lettura va fatta con l'approssimazione di 0,5 mm, con il cuneo semplicemente appoggiato ed accostato ortogonalmente all'asse del regolo, fino al pieno contatto con la superficie di riferimento.

Le verifiche di planarità dovranno essere effettuate come segue:

- verifiche sui rettilinei della pista, sia in senso longitudinale che trasversale
- almeno una rilevazione ogni 40 mt. in senso trasversale su tutta la larghezza della pista
- almeno una rilevazione ogni 40 mt. in senso longitudinale, lungo il bordo interno
- almeno una rilevazione ogni 60 mt. in senso longitudinale in altri punti interni della pista ed in corrispondenza all'esterno della stessa
- almeno 4 rilevazioni in senso trasversale in ogni curva
- almeno 4 rilevazioni nel senso della massima pendenza per ogni zona del salto in alto
- almeno 1 rilevazione ogni 30 mt. in senso longitudinale e almeno 1 rilevazione ogni 30mt. in senso trasversale, sulle altre pedane, con un minimo di due rilevazioni per senso.

#### *Quote*

La rilevazione delle quote va fatta mediante livellazione del centro, con idoneo strumento topografico (livello elettronico), il quale assicuri, alla distanza di 100 mt, una precisione di lettura di +/- 1mm.

La verifica delle quote dovrà essere effettuata come segue:

- almeno 1 punto ogni 40 mt. su tutta la lunghezza della pista lungo il bordo interno
- almeno 1 punto ogni 40 mt. su tutta la lunghezza della pista lungo il bordo esterno
- almeno 1 punto ogni 30 mt. in ogni pedana di rincorsa con un minimo di 2 rilevazioni



- almeno 3 punti su ogni pedana per i salti o altre superfici realizzate

#### *Pendenze*

Il valore delle pendenze longitudinali della pista e della pendenza delle pedane per il salto possono essere ricavati dal rilevamento delle quote. Le pendenze trasversali possono anche essere misurate direttamente con appositi strumenti

Le rilevazioni di pendenza vanno effettuate nel numero minimo previsto per le rilevazioni di planarità.

Le misure rilevate dovranno corrispondere ai parametri dei regolamenti FIDAL-IAAF

#### *Spessore*

Il controllo sulla pavimentazione realizzata si effettua con idoneo strumento, verificando un minimo di 20 punti uniformemente distribuiti su tutta pavimentazione.

#### *Controlli di Carattere Fisico*

I controlli relativi ai Requisiti di Carattere Fisico, riportati al Punto 4.2 e paragrafi annessi, vengono effettuati in sito ed in laboratorio secondo i parametri e le procedure descritte nel Track and Field Facilities Manual – Chapter 3 della IAAF. In particolare, si dovranno effettuare i controlli su:

- Drenaggio
- Resistenza a Trazione ed Allungamento Percentuale a Rottura
- Resistenza all'attrito
- Riduzione della Forza
- Deformazione Verticale

#### Pavimentazione pista di atletica e pedane

La forma, le dimensioni e le principali caratteristiche delle opere da eseguire risultano dagli elaborati grafici di progetto e dagli elementi descrittivi del presente capitolato a complemento degli elaborati stessi, salvo quanto verrà precisato dalla Direzione Lavori in corso d'opera per l'esatta interpretazione del progetto e per i dettagli di esecuzione.

Le opere che formano oggetto del presente capitolato comprendono quindi tutto quanto occorre per dare le opere descritte completamente ultimate e a perfetta regola d'arte, in rispondenza agli elaborati grafici di progetto.

Le modalità di cui ai seguenti capitoli hanno lo scopo di indicare i lavori da eseguire e di precisare i tipi di materiale da impiegare, ma la ditta Appaltatrice dovrà compiere tutte le opere necessarie, anche se non specificatamente indicate, per dare comunque i lavori stessi ultimati in ogni singola parte, impiegando materiali della migliore qualità e delle dimensioni idonee.

L'Impresa dovrà individuare i centri di curvatura esistenti della pista al fine di una verifica geometrica preliminare di conformità rispetto a tutti i piani altimetrici e le dimensioni previste a progetto. Nel caso non sia presente alcuna traccia di tali centri l'Impresa dovrà provvedere ad installare idonee puntazze infisse nel terreno al fine di utilizzare le stesse sia per le fasi di cantiere e sia per le successive fasi di verifica di omologazione della pista. Tali puntazze dovranno essere opportunamente interrate di almeno 10 cm al fine di non essere in alcun modo pericolose per i praticanti del gioco del calcio.

L'intervento di pavimentazione della pista di atletica prevede interventi propedeutici preparatori preliminari quali:

- trattamento diserbante, di pulizia dell'intera area (pista anulare e lunetta sud), con interventi di ricostruzione - retopping in colato su manto colato drenante;
- realizzazione di nuova lunetta nord e pedana lancio del peso, con interventi per nuove superfici in sintetico colato, compreso il rifacimento del fondo e della stratigrafia prestazionale;
- Realizzazione di nuova pista salti in estensione con nuova fossa di caduta con dissabbiatori
- Adeguamento fossa siepi alle prescrizioni FIDAL/IAAF
- realizzazione di fascia di rispetto di 1,50m perimetrale alla pista mediante lo scavo e la regolarizzazione e la successiva realizzazione di pavimentazione coerente dell'area.

Gli interventi di retopping della pavimentazione in progetto prevedono:

- accurata pulizia del manto esistente con smerigliatura delle parti cristallizzate e ripetuti passaggi di macchina aspiratrice;
- fresatura del manto esistente di spessore variabile a seconda dello stato del manto, eseguita con macchina fresatrice a controllo millimetrico e successiva aspirazione meccanica del materiale di risulta. A conclusione di questa fase dovranno essere verificati i piani quotati e le planarità dell'impianto;
- strato impermeabilizzante (turapori) in mescola di resina poliuretanica bicomponente colorata e polvere di terpolimero EPDM colorata, posta in opera con speciali frattazzi, per una quantità di mescola di kg/mq 1,25;
- strato superficiale di usura formato da colata autolivellante in resina poliuretanica bicomponente colorata (colore a scelta della DL), in ragione di kg/mq 2,10, posta in opera con rabbielli dentati e successiva semina manuale o meccanica di granuli di terpolimero (EPDM) colorati, di granulometria mm. 1,00/3,50, in ragione di kg/mq 4,00 eseguita sullo strato di resina bicomponente non ancora catalizzata per ottenere il parziale inglobamento nella stessa;
- aspirazione meccanica dei granuli in eccesso non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso.

Gli interventi di nuova realizzazione della pavimentazione in progetto prevedono:

- formazione di idoneo fondo con la seguente stratigrafia: 15 cm di stabilizzato di livellazione su TNT, 6 cm di conglomerato bituminoso drenante (binder) e uno strato di 3 cm di usura (tappetino);
- strato di base dello spessore di mm. 11, realizzato in due colate successive di mescola di resine poliuretaniche bicomponenti autolivellanti, colorate nella massa come legante, per un totale di resina di kg.5,00/mq. e granuli di terpolimero EPDM pure colorati, di granulometria mm. 1/4, in ragione di kg. 7,00/mq., confezionata in apposita miscelatrice automatica e posta in opera con speciali rabbielli dentati;
- strato di usura dello spessore totale di mm. 3, formato da colata livellatrice e di ancoraggio in resina poliuretanica bicomponente colorata, in ragione di kg. 3,00/mq., posta in opera con rabbielli dentati, e successiva semina manuale o meccanica di granuli di terpolimero (EPDM) puri colorati, di

granulometria mm. 1/3, in ragione di kg. 2,80/mq eseguita sullo strato di resina bicomponente non ancora catalizzata per ottenere il parziale inglobamento nella stessa;

- aspirazione meccanica dei granuli non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi u.v., agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpe chiodate, antisdrucchiolo, antiriflesso.

**Il tutto realizzato in maniera che il manto finale abbia gli spessori e le caratteristiche fisico-meccaniche secondo i Regolamenti tecnici FIDAL/IAAF per l'omologabilità e la certificazione dei manti superiori sintetici per impianti di atletica leggera.**

Le opere sull'impianto di atletica leggera prevedono interventi sulla pista e sulle pedane salti (che interessano le lunette) oltre al lancio del peso, che saranno ridimensionati in conformità ai regolamenti di settore.

Il manto sportivo dovrà possedere una certificazione quale "Rifiuto non pericoloso" e dovrà essere prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti.

L'Impresa dovrà provvedere a dotare l'impianto delle di regolamentari cordonature in alluminio che dovranno essere opportunamente alloggiate in corrispondenza della prima corsia sotto stretto controllo dimensionale. Esse saranno infisse solidamente al manto sottostante per mezzo di tasselli inamovibili per le parti fisse e con alloggiamenti maschio/femmina per le parti che dovranno essere temporaneamente rimosse durante la gara delle siepi.

Al termine di tali operazioni si dovranno posizionare tutte le targhettature regolamentari che sono di ausilio ai giudici durante le manifestazioni allo scopo di individuare correttamente le posizioni degli ostacoli nelle rispettive corsie e le altre opportune informazioni regolamentari (limiti di cambio staffette, etc),

Allestimento di barriera siepi regolabile, posizionamento di tavole di battuta per il salto in lungo e triplo, compreso telaio metallico di supporto e finitura superficiale con materiale sintetico.

Al termine della posa completa della pista l'Impresa dovrà eseguire la segnatura completa, secondo le norme FIDAL, di tutte le corsie e di tutte le linee di partenza, arrivo, pedane salti – lungo/triplo, asta, alto e posizionamento varie (eseguite con speciale vernice di colore bianco e segnaletica in vari colori per settori staffette, ostacoli, ecc.) al fine di permettere l'omologabilità della pista e la disputa di gare regolamentari.

Nella scelta dei pigmenti occorrerà propendere per smalti di buona resistenza ai raggi UV e di durabilità allo sfregamento almeno pari alla durata dell'omologazione FIDAL.

Realizzazione delle griglie dissabbiatrici, costituite da separatori tra i lati lunghi delle fosse di caduta e la pista di atletica. Tale manufatto risulta utile in quanto le griglie dissabbiatrici impediscono che gli atleti disperdano la sabbia sulle superfici circostanti della pista quando lasciano la zona destinata al salto, oltre alla possibilità di recuperare la sabbia stessa dal canale e integrarla nella fossa di caduta.

## **6. NORME GENERALI PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI**

Le seguenti prescrizioni esecutive hanno valore metodologico e prestazionale di carattere generale. Ogni lavorazione dovrà essere realizzata conformemente agli elaborati e disegni del progetto esecutivo allegato, attraverso l'esecuzione integrata di soluzioni esecutive ingegnerizzate e preventivamente accettate dalla direzione lavori con campionatura dei materiali e dei componenti tecnici che saranno impiegati e con allegate le certificazioni prestazionali in particolare necessarie per le prove e omologazioni LND e FIDAL/IAAF.

Per esecuzione integrata, si intendono quelle opere specialistiche o ambiti di carattere specialistico la cui soluzione esecutiva, è demandata alla stessa Impresa Appaltatrice, che dovrà prima della realizzazione produrre una progettazione esecutiva di officina, relativamente alla peculiare soluzione proposta, nel rispetto delle prescrizioni e dei relativi elaborati esecutivi allegati al Capitolato.

L'Impresa dovrà pertanto preliminarmente alla esecuzione, presentare alla D.L. per le verifiche di conformità e per l'accettazione scritta, i progetti specialistici di ingegnerizzazione esecutiva con catalogo dei componenti, in particolare relativamente a:

- Soluzione del sistema campo calcio a 11 e delle opere indotte.
- Soluzione del sistema pista di atletica di retopping per gli ambiti interessati.
- Soluzione del sistema pista di atletica di nuova realizzazione per gli ambiti interessati.

In generale i materiali e le opere compiute dovranno rispondere alle prescrizioni di legge e alla normativa vigente di riferimento in materia di opere pubbliche.

Sono comprese nelle voci di elenco prezzi delle opere compiute a corpo, tutte le prestazioni per fornire il lavoro a regola d'arte. Sono inoltre comprese tutte le prestazioni con gli oneri per il carico e lo scarico, la custodia dei materiali, tiro in quota ed il relativo montaggio.

Le quantità fornite sono da intendersi indicative e la Ditta Appaltatrice non potrà richiedere maggiori compensi per eventuali maggiori oneri di qualsiasi tipo.

Il computo dei lavori è stato redatto in considerazione delle quantificazioni a corpo deducibili dagli elaborati grafici allegati al progetto esecutivo.

L'analisi globale delle opere è stata valutata economicamente per opere compiute a corpo per categoria prevalente e composta di intervento desumibile da tipologie di opere simili e da ricerche di mercato, a seguito della peculiare specializzazione delle opere da realizzare.

L'analisi globale delle opere (dove non specificatamente indicato) è desunta dal Prezzario Regione Piemonte edizione 2022. In considerazione della specificità delle opere, alcune voci sono state desunte dai seguenti prezzari ufficiali:

- Prezzario Regione Lombardia 2022

Le modalità di esecuzione, di fornitura e posa dovranno essere concordate e accettate dal direttore dei lavori, che a della esecuzione delle singole categorie di lavori, potrà eseguire prove (anche solo localizzate) per verificare le resistenze ad azioni meccaniche localizzate, l'interconnessione e compatibilità con altri manufatti e con eventuali opere di completamento in relazione alle singole lavorazioni.

**L'Impresa Appaltatrice ha l'onere della redazione e consegna degli AS BUILT prescritti per gli adempimenti finali di rito.**

## **Rilievi, tracciati e capisaldi**

### Rilievi

L'esecuzione dei lavori deve essere preceduta dalle verifiche dello stato di fatto da parte e a spese dell'esecutore e in contraddittorio con la direzione dei lavori e l'UTC, compreso i tracciamenti delle opere da eseguire.

Il rilievo è necessario per la determinazione delle opere di scavo a sezione obbligata o di sbancamento e di movimento terra in generale e delle bonifiche previste in progetto.

### Tracciati

L'esecuzione delle opere di fondazione deve essere preceduta dal tracciamento sul terreno delle strutture portanti alla quota indicata dal progetto esecutivo.

### Capisaldi di livellazione

Unitamente agli occorrenti disegni di progetto esecutivo, in sede di consegna sarà fornito all'appaltatore l'elenco dei capisaldi di livellazione a cui si dovrà riferire nell'esecuzione dei lavori. La verifica di tali capisaldi dovrà essere effettuata con tempestività, in modo che non oltre sette giorni dalla consegna possano essere segnalate alla direzione dei lavori eventuali difformità riscontrate.

L'appaltatore è responsabile della conservazione dei capisaldi che non può rimuovere senza preventiva autorizzazione del direttore dei lavori.

Per tutte le operazioni di livellazione, limitatamente a quanto non indicato espressamente nel presente capitolato, vige l'obbligo di riferirsi al progetto d'appalto.

Il percorso della livellazione dovrà sempre consentire il controllo delle misure. Se la livellazione ha come scopo la determinazione di quote, la linea da istituire dovrà essere collegata a uno o più capisaldi preesistenti. In tal caso dovrà essere verificato che i dislivelli sui tratti contigui al caposaldo considerato siano rimasti invariati. La scelta del caposaldo da utilizzarsi deve essere comunque autorizzata dalla direzione dei lavori. La fase di segnalizzazione dei capisaldi e quella di misura devono essere separate da un adeguato intervallo di tempo, per consentire ai capisaldi di assumere un assetto stabile.

## **Programma esecutivo dei lavori**

**Prima dell'inizio dei lavori, l'appaltatore deve predisporre e consegnare alla direzione lavori un programma esecutivo dei lavori, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali e alla propria organizzazione lavorativa.**

**Tale programma dovrà essere coerente con i tempi contrattuali di ultimazione e dovrà essere presentato per accettazione alla direzione lavori ed approvato mediante apposizione di un visto.**

## **Oneri a carico dell'appaltatore. Impianto del cantiere e ordine dei lavori**

### Impianto del cantiere

Successivamente alla consegna dei lavori, l'appaltatore dovrà provvedere all'impianto del cantiere e al confinamento del cantiere con integrazione delle recinzioni in maglia metallica e rete antintrospezione verde comprensiva di cancello carraio e pedonale come da PSC allegato.

### Vigilanza del cantiere

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per la vigilanza sia diurna che notturna del cantiere e la custodia di tutti i materiali, impianti e mezzi d'opera esistenti nello stesso (siano essi di pertinenza dell'appaltatore o di altre ditte esecutrici) nonché delle opere eseguite o in corso di esecuzione.

Tale vigilanza si intende estesa anche al periodo intercorrente tra l'ultimazione e il collaudo provvisorio dei lavori, salvo l'anticipata consegna delle opere alla stazione appaltante e per le sole opere consegnate.

Sono altresì a carico dell'appaltatore gli oneri per la vigilanza e guardia del cantiere nei periodi di sospensione dei lavori, purché non eccedenti un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione dei lavori stessi e comunque quando non superino sei mesi complessivi.

Fermo restando l'obbligo della vigilanza nei periodi eccedenti i termini fissati in precedenza, ne verranno riconosciuti i maggiori oneri, sempre che l'appaltatore non richieda e ottenga di essere sciolto dal contratto.

### **Locale ufficio di direzione dei lavori**

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per la fornitura di locali uso ufficio (soluzione prefabbricati) idoneamente rifiniti e forniti dei servizi necessari alla permanenza e al lavoro di ufficio della direzione dei lavori.

Tale ufficio deve essere adeguatamente protetto da dispositivi di allarme e antintrusione, climatizzato, nonché dotato di strumenti (fax, fotocopiatrice, computer, software, ecc).

I locali saranno realizzati nel cantiere o in luogo prossimo, stabilito o accettato dalla direzione dei lavori, la quale disporrà anche il numero degli stessi e le attrezzature di dotazione come risulta dal PSC.

Il locale deve essere idoneamente allacciato alle normali utenze

### **Ordine dell'esecuzione dei lavori**

In linea generale, l'appaltatore avrà facoltà di sviluppare i lavori nel modo a lui più conveniente per darli perfettamente compiuti nel termine contrattuale purché a giudizio della direzione dei lavori ciò non riesca pregiudizievole alla buona riuscita delle opere e agli interessi della stazione appaltante.

Questa ad ogni modo si riserva il diritto di stabilire la precedenza o il differimento di un determinato tipo di lavoro o l'esecuzione entro un congruo termine perentorio senza che l'appaltatore possa rifiutarsi o richiedere particolari compensi. In questo caso, la disposizione dell'amministrazione costituirà variante al programma dei lavori.

### **Fornitura di notizie statistiche sull'andamento dei lavori**

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per la fornitura di notizie statistiche sull'andamento dei lavori per periodi quindicinali a decorrere dal sabato immediatamente successivo alla consegna degli stessi, come di seguito specificato:

- numero degli operai impiegati, distinti nelle varie categorie, per ciascuno dei 15 giorni, con le relative ore lavorative;
- genere di lavoro eseguito nei 15 giorni in cui non si è lavorato e cause relative.

Dette notizie devono pervenire alla direzione dei lavori non oltre il mercoledì immediatamente successivo al termine dei 15 giorni, stabilendosi una penale di 25,82 euro per ogni giorno di ritardo.

### **Cartelli indicatori**

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per la fornitura di cartelli indicatori e la relativa installazione nel sito o nei siti indicati dalla direzione dei lavori. I cartelloni, delle dimensioni minime di 1 m x 2 m, recheranno impresse a colori indelebili le diciture riportate con le eventuali modifiche e integrazioni necessarie per adattare ai casi specifici.

Nello spazio per l'aggiornamento dei dati devono essere indicate le sospensioni e le interruzioni intervenute nei lavori, le relative motivazioni, le previsioni di ripresa e i nuovi tempi.



Tanto i cartelli quanto le armature di sostegno devono essere eseguiti con materiali di adeguata resistenza meccanica, resistenti agli agenti atmosferici, di decoroso aspetto e mantenuti in ottimo stato fino al collaudo tecnico-amministrativo dei lavori.

#### Oneri per le pratiche amministrative

Sono a carico dell'appaltatore gli oneri per le pratiche presso amministrazioni ed enti per permessi, licenze, concessioni, autorizzazioni per opere di presidio, occupazioni temporanee di suoli pubblici o privati, apertura di cave di prestito, uso di discariche, interruzioni provvisorie di pubblici servizi, attraversamenti, cautelamenti, trasporti speciali nonché le spese a esse relative per tasse, diritti, indennità, canoni, cauzioni, ecc.

In difetto rimane a esclusivo carico dell'appaltatore ogni eventuale multa o contravvenzione nonché il risarcimento degli eventuali danni.

#### Sistemazione di strade, accessi e ripristino passaggi

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per la sistemazione delle strade e dei collegamenti esterni ed interni, la collocazione, se necessario, di ponticelli, andatoie, rampe, scalette di adeguata portanza e sicurezza.

Prima di dare inizio ai lavori di sistemazione, varianti, allargamenti ed attraversamenti di strade esistenti, l'Impresa è tenuta ad informarsi se eventualmente nelle zone nelle quali ricadono i lavori stessi esistono cavi sotterranei (telefonici, telegrafici, elettrici) o condutture (acquedotti, gasdotti, fognature).

In caso affermativo l'impresa deve comunicare agli enti proprietari di dette opere (Enel, Telecom., P.T., comuni, consorzi, società, ecc.) la data presumibile dell'esecuzione dei lavori nelle zone interessate, chiedendo altresì tutti quei dati (ubicazione, profondità, ecc.) necessari al fine di eseguire tutti i lavori con quelle cautele opportune per evitare danni alle opere su accennate.

Il maggior onere al quale l'Impresa deve sottostare per l'esecuzione dei lavori in dette condizioni si intende compreso e compensato con i prezzi di elenco.

Qualora, nonostante le cautele usate, si dovessero manifestare danni ai cavi o alle condotte, l'Impresa deve procedere a darne immediato avviso mediante comunicazione telematica PEC sia agli enti proprietari delle strade che agli enti proprietari delle opere danneggiate oltretutto, naturalmente, alla Direzione dei Lavori.

Rimane stabilito che nei confronti dei proprietari delle opere danneggiate l'unica responsabile rimane l'Impresa, restando del tutto estranea l'amministrazione e la Direzione dei Lavori da qualsiasi vertenza, sia essa civile che penale.

Fanno comunque carico all'Amministrazione gli oneri relativi a spostamenti temporanei e/o definitivi di cavi o condotte che si rendessero necessari.

Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri per la pulizia generale e per lo "smacchiamento" della zona interessata dai lavori, ivi incluso il taglio di alberi, siepi con l'estirpazione di eventuali ceppaie.

#### Allontanamento delle acque superficiali o di infiltrazione

Sono a carico dell'Appaltatore gli oneri per l'esaurimento delle acque superficiali o di infiltrazione concorrenti nei cavi e l'esecuzione di opere provvisorie per lo scolo e la deviazione preventiva di esse dalle sedi stradali o dal cantiere, in generale.

#### Osservanza di leggi e norme tecniche

L'esecuzione dei lavori in appalto nel suo complesso è regolata dal presente capitolato speciale d'appalto e, per quanto non in contrasto con esso o in esso non previsto e/o specificato, valgono le norme, le disposizioni e i regolamenti vigenti in materia di esecuzione di lavori pubblici.

## **Integrazione del piano di manutenzione dell'opera**

**Il direttore dei lavori dovrà al termine del cantiere raccogliere in un fascicolo i documenti progettuali più significativi, le dichiarazioni di conformità e le certificazioni di garanzia (con schede dei prodotti) nonché le istruzioni per la manutenzione ai fini dell'integrazione o dell'aggiornamento del piano di manutenzione dell'opera allegato al progetto esecutivo.**

In riferimento al comma precedente, l'esecutore è obbligato a trasmettere al direttore dei lavori le istruzioni e/o le schede tecniche di manutenzione e di uso rilasciate dal produttore dei materiali o degli impianti tecnologici installati.

Il Direttore dei lavori non procederà all'accettazione e alla contabilizzazione di opere e forniture in assenza delle certificazioni prescritte.

**REPUBBLICA ITALIANA**  
**COMUNE DI RIVAROLO CANAVESE**  
**CITTA' METROPOLITANA DI TORINO**

**Rep. n.**

**CENTRO POLISPORTIVO COMUNALE – RIFACIMENTO CAMPO  
SPORTIVO IN ERBA SINTETICA E PISTA DI ATLETICA IN RESINA  
POLIURETANICA – RIVAROLO CANAVESE**

**CUP: \_\_\_\_\_ – CIG: \_\_\_\_\_)**

**SCHEMA DI CONTRATTO**

**TRA I SIGG.RI**

L'anno 202\_, il giorno \_\_\_\_ del mese di \_\_\_\_\_ presso la sede municipale del Comune di Rivarolo Canavese, ubicata in Via Ivrea 60, avanti a me Dott. \_\_\_\_\_, Segretario Comunale, ivi domiciliato per la carica e autorizzato a rogare gli atti in forma pubblica amministrativa nell'interesse del Comune di Rivarolo Canavese, sono presenti i Signori:

1) l'Arch. Arturo ANDREOL nato a Chieri (TO) il 30.05.1969 (c.f. NDRRTR69E30C627W), la quale interviene in questo atto in nome, per conto ed interesse del Comune di Rivarolo Canavese (C.F. 01413960012), in qualità di Responsabile del Settore LL.PP. e Manutenzioni, ai sensi dell'art. 107 del D.Lgs. 267/2000;

2) \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_ il \_\_\_\_\_, residente in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, che interviene in questo atto in nome, per conto ed interesse della Ditta \_\_\_\_\_ con sede in \_\_\_\_\_, via/Piazza \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ (C.F. \_\_\_\_\_), in qualità legale rappresentante della ditta medesima.

**Oppure se Raggruppamento Temporaneo di Imprese**

2) \_\_\_\_\_ nato a \_\_\_\_ il \_\_\_\_\_, residente in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_ (C.F. \_\_\_\_\_ e P.I. \_\_\_\_\_) che interviene in questo atto in qualità Capogruppo del Raggruppamento Temporaneo di Aziende/Professionisti costituito con \_\_\_\_\_ (indicare tutti i soggetti o ditte che compongono il raggruppamento), mandante/i, giusta l'atto di costituzione Rep. n. \_\_\_\_\_, raccolta n. \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_, sottoscritto innanzi al dott. \_\_\_\_\_, Notaio in \_\_\_\_\_,

registrato telematicamente il \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_ serie \_\_\_\_\_, documento questo che, in copia conforme, viene depositato agli atti del Comune;

**PREMESSO CHE:**

- con deliberazione della Giunta Comunale n. .... in data ....., esecutiva, è stato approvato il progetto esecutivo relativo ai lavori di RIFACIMENTO CAMPO SPORTIVO IN ERBA SINTETICA E PISTA DI ATLETICA IN RESINA POLIURETANICA – CENTRO POLISPORTIVO COMUNALE - RIVAROLO CANAVESE – (CUP: \_\_\_\_\_) per un importo complessivo di € 1.241.825,72 di cui € 1.235.825,72 per lavori soggetti a ribasso ed € 6.000,00 per oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso;

- con determinazione del Responsabile del Settore LL.PP. e Manutenzioni n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ si procedeva con l'approvazione del metodo di gara per la selezione dell'aggiudicatario dei lavori in oggetto;

- con Determinazione n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ i lavori sono stati aggiudicati alla Ditta \_\_\_\_\_ per il prezzo complessivo di Euro \_\_.\_\_\_\_,\_\_\_ I.V.A. compresa come di seguito specificato, in seguito all'offerta di ribasso del \_\_,\_\_\_\_% sull'importo a base d'asta:

€ \_\_\_\_\_ per lavori al netto del ribasso d'asta

€ 6.000,00 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta

€ \_\_\_\_\_ Totale

€ \_\_\_\_\_ I.V.A. 10%

€ \_\_\_\_\_ Totale complessivo

- sono stati accertati, ai sensi della vigente normativa, il possesso dei requisiti da parte dell'appaltatore e la regolarità contributiva dell'impresa;

### **TUTTO CIO' PREMESSO**

le parti, come sopra costituite, stabiliscono e convengono quanto appresso:

#### **Art. 1 - Premessa**

La premessa è parte integrante e sostanziale del presente atto.

#### **Art. 2 – Oggetto del contratto**

Il Comune di Rivarolo Canavese, come sopra rappresentato, concede in appalto alla ditta \_\_\_\_\_, come sopra rappresentata, che accetta

senza riserva alcuna, l'esecuzione dei lavori di "sistemazione copertura palazzina servizi centro polisportivo e palazzo comunale".

L'appaltatore conferma gli obblighi ad esso derivanti dall'assunta aggiudicazione dei lavori e con questo atto formalmente si obbliga ad eseguire tutte le opere e provviste inerenti l'appalto alle condizioni tutte indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto e negli elaborati progettuali definitivi/esecutivi approvati con deliberazione di G.C. n. \_\_\_\_ del \_\_\_\_\_. Ai fini dell'esecuzione dei lavori, la Ditta aggiudicataria dovrà altresì garantire la perfetta osservanza delle norme, condizioni, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dalla vigente normativa, dal presente contratto e della documentazione costituente il progetto esecutivo approvato, del piano operativo di sicurezza predisposti. Detti documenti, visionati e controfirmati dalle parti per accettazione sono depositati e conservati agli atti del Comune e considerati parte integrante del presente contratto anche se non materialmente allegati.

### **Art. 3 – Obblighi a carico dell'Appaltatore**

L'appaltatore conferma di essere a conoscenza di tutti gli obblighi imposti a suo carico dalla vigente normativa in materia di appalti di opere pubbliche. L'appaltatore dichiara altresì di accettare le condizioni contenute nel contratto e di disporre dei mezzi tecnici e finanziari necessari per assolvere agli impegni che ne derivano. Egli conferma di aver preso visione dei luoghi in cui si deve realizzare l'opera, dei disegni di progetto, nonché di essere perfettamente edotto di tutte le condizioni tecniche ed economiche necessarie per una corretta realizzazione dell'appalto. Deve pertanto intendersi compreso nell'appalto anche quanto non espressamente indicato nei documenti di progetto, ma comunque necessario per la realizzazione dell'intervento. L'appaltatore non potrà quindi eccepire durante l'esecuzione dei lavori, la mancata conoscenza di elementi valutati tranne che essi non si configurino come cause di forza maggiore contemplate dal Codice civile o si riferiscano a condizioni soggette a possibili modifiche espressamente previste dal contratto.

### **Art. 4 - Ammontare dell'appalto**

L'importo dei lavori assunti dall'appaltatore è da intendersi a corpo ed è stabilito in complessivi € \_\_\_\_\_ = (riportare in lettere \_\_\_\_\_/00) IVA esclusa, di cui

€ 6.000,00 = (riportare in lettere seimila/00) per oneri per la sicurezza, in conseguenza dell'offerta presentata dalla ditta affidataria dell'appalto. L'offerta viene anch'essa depositata agli atti del Comune.

#### **Art. 5 – Tracciabilità**

L'appaltatore, consapevole delle sanzioni amministrative e pecuniarie previste, assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 13 agosto 2010, n. 136 e ss.mm.ii., dichiara che il conto/i corrente bancari/o intestato/i alla ditta \_\_\_\_\_ presso \_\_\_\_\_ Banca, Agenzia di \_\_\_\_\_, Iban: \_\_\_\_\_ è dedicato alle transazioni relative al presente contratto, identificato con il C.I.G. \_\_\_\_\_ / CUP \_\_\_\_\_ che verranno effettuate, con bonifico bancario o postale ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni. Comunica, altresì, le generalità ed il Codice Fiscale di tutte le persone delegate ad operare su di esso: 1) \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_, C.F. \_\_\_\_\_; 2) \_\_\_\_\_, nato a \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_, C.F. \_\_\_\_\_;

La Ditta si obbliga altresì a comunicare le eventuali modifiche. Su tale conto l'Amministrazione effettuerà i relativi pagamenti. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto. In particolare, con riferimento al predetto art. 3 della L. n. 136/2010 e ss.mm.ii. L'appaltatore dichiara: 1) di assumere tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'articolo 3 della L. n. 136/2010 e successive modifiche; 2) di impegnarsi a dare immediata comunicazione alla stazione appaltante ed alla Prefettura-Ufficio Territoriale del Governo della provincia ove ha sede l'Ente committente della notizia dell'inadempimento della propria controparte (subappaltatore /subcontraente) agli obblighi di tracciabilità finanziaria. L'appaltatore si impegna altresì a consentire le verifiche previste dall'art. 3, comma 9, della L. n. 136/2010 e ss.mm.ii da parte dell'Ente committente.

#### **Art. 6 – Tempo utile**

Il tempo utile per dare ultimati i lavori sarà di **giorni 182 (centottantadue)** successivi e continuativi, decorrenti dal verbale di consegna. L'appaltatore non ha diritto allo scioglimento del contratto né ad alcuna indennità qualora i lavori, per



qualsiasi causa non imputabile alla stazione appaltante non siano ultimati nel termine contrattuale e qualunque sia il maggior tempo impiegato. L'Appaltatore nell'eseguire i lavori in conformità del progetto, deve uniformarsi agli ordini di servizio ed alle istruzioni e prescrizioni comunicate per iscritto dal direttore dei lavori. E' salva la facoltà dell'appaltatore di fare le proprie osservazioni e riserve nei modi prescritti dall'art. 190 del D.P.R. n. 207/2010 e ss.mm.ii.. L'appaltatore ha l'obbligo di fornire mensilmente al direttore dei lavori l'importo netto dei lavori eseguiti nel mese, nonché il numero delle giornate operaio impiegate nello stesso periodo; il direttore dei lavori, ha diritto di esigere dall'appaltatore i dati predetti il termine di ogni mese. Si fa altresì obbligo all'Appaltatore di ultimare le opere, o gruppi di opere, nei termini di tempo stabiliti dal cronoprogramma allegato al progetto esecutivo e del programma esecutivo previsto dal Capitolato Speciale d'Appalto presentato all'Ente Appaltante e da questo accettato.

#### **Art. 7 – Penali**

Sarà applicata, a carico dell'Appaltatore, una penale giornaliera dell'uno per mille dell'ammontare netto contrattuale, per ogni giorno di ritardata esecuzione oltre la data come sopra fissata per la ultimazione dei lavori oltre il rimborso all'amministrazione delle spese per protratta sorveglianza. Detta penale non potrà cumulativamente e complessivamente eccedere il 10% dell'ammontare netto contrattuale, nel qual caso la stazione appaltante avvierà le procedure previste dall'art 108 del D.Lgs 50/2016 per la risoluzione del contratto per grave inadempimento. La medesima penale si applica per ogni giorno di ritardo nel completamento delle lavorazioni indicate nel crono programma. L'ammontare della penale verrà dedotto dall'importo contrattuale ancora dovuto ovvero sarà trattenuto sulla cauzione.

#### **Art. 8 – Revisione prezzi**

Per la revisione prezzi, la stazione appaltante procederà conformemente alle eventuali disposizioni normative governative disposte nel periodo afferente l'appalto lavori in oggetto. Pertanto, fino al 31 dicembre 2023 si farà riferimento all'art. 29 del DL n.4 del 27 gennaio 2022.

### **Art. 9 – Anticipazione**

Ai sensi dell'art 35 comma 18 del D.Lgs. 50/2016 è dovuta all'appaltatore una somma a titolo di anticipazione pari al 20% sul valore stimato dell'appalto, con le modalità previste dal comma stesso e dal Capitolato Speciale d'Appalto.

### **Art. 10 – Pagamenti - CRE**

I pagamenti avverranno secondo i criteri e le modalità di cui al Capitolato Speciale d'Appalto depositato agli atti.

Il certificato di regolare esecuzione dei lavori verrà emesso non oltre tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori. Esso dovrà contenere gli elementi di cui all'art. 225 del D.P.R. 207/2010 e ss.mm.ii. Sull'importo del certificato di pagamento verrà operata una trattenuta pari all'importo dell'anticipazione eventualmente richiesta di cui al precedente art. 8. Il pagamento di importi superiori a € 10.000,00 è subordinato all'esito dei controlli effettuati dai competenti uffici comunali dai quali deve risultare l'assenza di qualsiasi inadempimento all'obbligo di versamento derivante dalla notifica di una o più cartelle di pagamento. In caso affermativo, non si provvederà al pagamento di quanto dovuto fino alla concorrenza del debito rilevato e la circostanza sarà segnalata all'agente della riscossione competente per territorio, ai fini dell'esercizio dell'attività di riscossione delle somme iscritte a ruolo.

### **Art. 11 – Cessione crediti**

Ai sensi di quanto disposto dall'art 106 comma 13 del D.Lgs. 50/2016 la stazione appaltante riconosce all'appaltatore la facoltà di cedere tutti/parte dei crediti derivanti dal presente contratto. La cessione del corrispettivo d'appalto successiva alla stipula del presente atto è disciplinata dagli artt. 1260 e seg. del codice civile. In ogni caso la stazione appaltante può opporre al cessionario tutte le eccezioni opponibili al cedente in base al presente atto. Ai sensi dell'art 105 del D.Lgs. 50/2016 non può essere invece ceduto il contratto pena nullità dell'atto di cessione.

### **Art. 12 – Sospensioni e riprese**

Le sospensioni e le riprese dei lavori sono disciplinate dall'art. 107 del D.Lgs 50/2016, che l'appaltatore dichiara di conoscere e di accettare incondizionatamente.

### **Art. 13 – Oneri ed obblighi diversi appaltatore**

Per quanto concerne gli oneri e gli obblighi diversi in capo all'appaltatore, rispetto a quelli previsti dalla legge e dal presente contratto, si richiama il Capitolato Speciale d'Appalto depositato agli atti. L'appaltatore si obbliga inoltre:

a) a comunicare tempestivamente all'Amministrazione appaltante ogni modificazione intervenuta negli assetti proprietari e nella struttura dell'Impresa nonché negli organismi tecnici ed amministrativi nonché a comunicare ogni variazione relativa al possesso dei requisiti di cui all'art 80 del D.Lgs. 50/2016; b) a trasmettere alla stessa Amministrazione, prima dell'inizio dei lavori, la documentazione di avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici dei lavoratori; nonché copia dei versamenti contributivi previdenziali, assicurativi e ad organismi paritetici della contrattazione collettiva, entro 10 giorni dall'ultimo fissato dalle norme in vigore.

L'affidatario dichiara di applicare ai propri lavoratori dipendenti i vigenti C.C.N.L. e i contratti integrativi territoriali vigenti e di agire, nei confronti degli stessi, nel rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti medesimi. L'affidatario si obbliga, altresì, a rispettare tutte le norme in materia retributiva, contributiva, fiscale, previdenziale, assistenziale, assicurativa, sanitaria, previste per i dipendenti dalla vigente normativa, con particolare riguardo a quanto disposto dall'articolo 105 del D.Lgs. n. 50/2016. In caso di inottemperanza agli obblighi precisati nel presente articolo, accertata dalla stazione appaltante o ad essa segnalata dall'Ispettorato del Lavoro, la stazione appaltante medesima comunicherà all'Impresa e, se del caso, anche all'Ispettorato suddetto, l'inadempienza accertata se i lavori sono in corso di esecuzione, ovvero alla sospensione del pagamento del saldo, se i lavori sono già ultimati, destinando le somme così accantonate a garanzia degli adempimenti degli obblighi di cui sopra. Il pagamento all'Impresa delle somme accantonate non sarà effettuato sino a quando dall'Ispettorato del Lavoro non sia stato accertato che gli obblighi predetti sono stati integralmente adempiuti. Per le detrazioni e sospensioni dei pagamenti di cui sopra, l'Impresa non può opporre eccezioni alla stazione appaltante, né il titolo al risarcimento dei danni.

#### **Art. 14 – Qualità e provenienza materiali**

Per quanto concerne la qualità e la provenienza dei materiali si richiama integralmente quanto disposto dal capitolato speciale d'appalto agli atti.

#### **Art. 15 – Subappalto**

Il subappalto è ammesso secondo le disposizioni dell'art. 105 del D.lgs n. 50/2016 e s.m.i..

I soggetti affidatari dei contratti di lavori possono affidare in subappalto (così come modificato dalla Legge n.238 del 2021) le opere o i lavori compresi nel contratto, previa autorizzazione della stazione appaltante purché:

- il subappaltatore sia qualificato nella relativa categoria e non sussistano a suo carico i motivi di esclusione di cui all'articolo 80;
- all'atto dell'offerta siano stati indicati i lavori o le parti di opere ovvero i servizi e le forniture o parti di servizi e forniture che si intende subappaltare;

La stazione Appaltante dichiara che il subappalto sarà autorizzato sussistendone le condizioni, entro i limiti e con l'osservanza delle modalità stabilite dall'articolo 105 del D.Lgs. n. 50/2016. L'affidatario resta in ogni caso responsabile nei confronti dell'ente committente per la prestazione oggetto di subappalto. L'ente committente è sollevato da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza della prestazione oggetto di subappalto. Il subappalto è inoltre sottoposto alle condizioni tutte indicate nella sezione "subappalto" della lettera di invito sottoscritta dall'appaltatore .

#### **Art. 16 – POS**

Si dà atto che ai sensi di quanto disposto dal D.Lgs. n. 81/2008 l'appaltatore ha predisposto il piano operativo di sicurezza. Sull'osservanza del citato piano di sicurezza, vigileranno il Direttore dei lavori ed il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. Le violazioni dei medesimi, previa costituzione in mora, possono comportare la risoluzione del contratto. L'Appaltatore dovrà inoltre attenersi alle restanti disposizioni contenute nel D.Lgs. 81/2008 e nel capitolato speciale d'appalto agli atti. L'Appaltatore dovrà inoltre procedere alla predisposizione degli atti ed all'esecuzione degli adempimenti previsti a suo carico dal D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii., e dalla restante normativa in materia di

sicurezza dei cantieri. L'impresa aggiudicataria sarà responsabile del rispetto dei piani e del coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere attraverso il proprio Direttore Tecnico di cantiere.

#### **Art. 17 – Varianti**

Le variazioni delle opere progettate sono ammesse nei casi e limiti previsti e disciplinati dall'art. 106 del D.Lgs. 50/2015, e dal capitolato speciale d'appalto agli atti. Gli eventuali lavori in economia che si dovessero rendere indispensabili, potranno essere eseguiti nei limiti stabiliti dalla direzione dei lavori e verranno rimborsati sulla base dell'elenco prezzi come da offerta presentata dall'Appaltatore e depositata agli atti. Tutti i ritardi, le imperfezioni, ed i danni causati dalla mancata osservanza di quanto prescritto, saranno prontamente riparati, secondo le disposizioni della direzione dei lavori, a totale carico ed a spese dell'appaltatore.

#### **Art. 18 – Garanzie**

L'Amministrazione accetta quale cauzione definitiva la polizza fideiussoria prestata da “\_\_\_\_\_” per l'importo di €. \_\_\_\_\_= (euro\_\_\_\_\_/00) nell'interesse dell'appaltatore.

Si dà atto che la medesima ha stipulato ed ha consegnato all'Ente appaltante la polizza n. \_\_\_\_\_, prestata da “\_\_\_\_\_” - che copre per un importo pari ad € \_\_\_\_\_ gli eventuali danni subiti dall'Ente medesimo a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere che si dovessero verificare nel corso dell'esecuzione dei lavori e nel periodo di garanzia. La polizza assicura altresì l'Amministrazione verso la responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei lavori per un massimale pari ad € \_\_\_\_\_=. L'appaltatore resta comunque responsabile nei confronti del committente ai sensi degli artt. 1667, 1668 e 1669 del C.C.

#### **Art. 19 – Responsabilità appaltatore**

Per quanto concerne la responsabilità dell'appaltatore si richiamano le disposizioni del Capitolato Speciale agli atti.

L'affidatario è direttamente responsabile, salvo i casi di forza maggiore, di tutti i danni ed inconvenienti di qualsiasi natura che si dovessero verificare tanto alle

persone ed alle cose dell'ente committente, quanto a terzi, nel corso dell'esecuzione della prestazione qualunque ne sia la causa, rimanendo inteso che, in caso di disgrazia od infortuni, esso deve provvedere al completo risarcimento dei danni e ciò senza diritto a ricompensi, obbligandosi altresì a sollevare e tenere indenne l'ente committente da ogni pretesa di danni contro di essa eventualmente rivolta da terzi. Costituiscono cause di forza maggiore tutti gli eventi eccezionali che non siano imputabili all'appaltatore e che gli arrechino grave pregiudizio senza che egli abbia potuto intervenire o prevenire mediante l'adozione di tutti i provvedimenti e gli accorgimenti imposti dalla massima diligenza tecnica ed organizzativa. I ritardi nella consegna dei materiali da parte di terzi verranno considerati utili ai fini delle relative proroghe solo se derivanti da cause di forza maggiore, anche nel caso di subappalti autorizzati. Quando i danni dipendono da cause di forza maggiore, l'appaltatore è tenuto a farne denuncia al Direttore dei lavori entro i 5 (cinque) giorni successivi al verificarsi del danno, pena la decadenza dal diritto del risarcimento. Ricevuta la denuncia il Direttore dei lavori procede alla redazione di un processo verbale di accertamento, indicando le eventuali prescrizioni ed osservazioni. Il compenso riconosciuto all'appaltatore è limitato esclusivamente all'importo dei lavori necessari per la riparazione del danno, valutati ai prezzi ed alle condizioni di contratto, con esclusione dei danni e delle perdite di materiale non ancora posti in opera, di utensili, di attrezzature di cantiere e di mezzi d'opera.

#### **Art. 20 – Riserve**

Ogni riserva da parte dell'appaltatore dovrà essere formulata nei modi e nei termini prescritti dagli artt. 190 e 191 D.P.R. 207/2010 e art. 32 del D.M Lavori Pubblici n. 145/2000 nonché dall'art. 23 comma 3 del Capitolato Speciale d'Appalto. Ove ciò non risultasse possibile, per tutte le controversie di natura tecnica, amministrativa e giuridica sorte sia durante l'esecuzione che al termine del contratto è competente in via esclusiva il Foro di Ivrea. Resta escluso il ricorso all'arbitrato.

#### **Art. 21 – Fine lavori**



A lavori ultimati, l'appaltatore dovrà darne formale comunicazione al Direttore dei Lavori che entro i successivi 30 giorni provvederà alla verifica provvisoria delle opere alla presenza ed in contraddittorio con l'appaltatore. Qualora tale verifica provvisoria evidenzia difetti dell'opera tali da renderla inaccettabile, resta salvo il diritto della stazione appaltante di risolvere il contratto, ai sensi dell'art.1668 del C.C..

#### **Art. 22 – Collaudo**

Per quanto concerne il collaudo si richiama quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs n.50/2016.

#### **Art. 22 – Risoluzione contratto**

Per la risoluzione e il recesso trovano applicazione le disposizioni di cui agli artt. 108 e 109 del D.Lgs. 50/2016, artt. 9, 10, 22 e 34 del Capitolato agli atti, nonché l'art. 1453 del codice civile.

#### **Art. 23 – Incompatibilità**

L'Appaltatore, con la sottoscrizione del presente contratto, attesta, ai sensi dell'art. 53, comma 16 ter del D.Lgs. 165/2001, di non aver concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e comunque di non aver attribuito incarichi a ex dipendenti che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali delle pubbliche amministrazioni nei confronti del medesimo aggiudicatario, per il triennio successivo alla cessazione del rapporto. L'Appaltatore si obbliga, nell'esecuzione del presente contratto, al rispetto del codice di comportamento dei dipendenti pubblici approvato con DPR n. 62/2013. La violazione di detti obblighi comporterà per l'Amministrazione la facoltà di risolvere il contratto, qualora in ragione della gravità o della reiterazione, la violazione sia ritenuta grave.

#### **Art. 24 – Domicilio appaltatore**

Per effetto del presente contratto l'impresa assuntrice dei lavori elegge domicilio presso .....

#### **Art. 25 – Normativa – spese contrattuali**

Per quanto non previsto nel presente contratto e negli atti richiamati, le parti, di comune accordo, pattuiscono di fare rinvio alle norme del Codice Civile, alla normativa sulla Contabilità Generale dello Stato, nel codice degli appalti in vigore e, per le parti ancora vigenti, al D.M.LL.PP. n. 145/2000, le cui

disposizioni si intendono qui riportate per intero e che si sostituiscono di diritto ad eventuali clausole difformi di contratto o di capitolato speciale.

Tutte le spese del presente atto nessuna esclusa, sono a carico dell'impresa assuntrice dei lavori. Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dal giorno della consegna a quello di emissione del certificato di regolare esecuzione.

Si dà atto che l'imposta di bollo relativa al presente atto è stata assolta mediante versamento dell'importo pari ad € \_\_\_\_\_ con modello F23 conservato agli atti del Comune di Rivarolo Canavese, prot. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.

Il presente atto, redatto in n. \_\_\_\_ (\_\_\_\_) originale, sottoscritto con firma digitale ai sensi di quanto disposto dal D.Lgs. n. 82/2005 del Codice di Amministrazione digitale (CAD), verrà registrato ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 26.04.1986, n. 131.

Letto, confermato e sottoscritto

Il Responsabile Settore LL.PP. e Manutenzioni

(\_\_\_\_\_)

*documento firmato digitalmente*

Il Legale Rappresentante

(\_\_\_\_\_)

*documento firmato digitalmente*

Il Segretario comunale

(\_\_\_\_\_)

*documento firmato digitalmente*