



**DETERMINAZIONE - settore Opere per il Territorio e l'Ambiente**

<b>n.° 856 /PT del 15/11/2016</b>	<b>Allegati n. 14</b>	<b>Pagina 1</b>
<b>Responsabile procedimento: Luca Bonfanti</b>		<b>AT20160856.DOC</b>
<b>Autore: Asceti Cristina - Appalti - 02 91004 378 - appalti@comune.paderno-dugnano.mi.it</b>		
(Classificazione: tit. __6__ cl. __5__ fascicolo __101/2016__)		
NOTA: avverso alla presente determinazione è ammesso il ricorso al TAR di competenza entro 60 gg. o entro 120 gg. al Presidente della Repubblica. E' ammesso il ricorso al TAR di competenza entro 30 gg. se trattasi di appalto di lavori, servizi o forniture.		

**Oggetto:** APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO DEI LAVORI DI RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLA PISTA DI ATLETICA LEGGERA PRESSO IL CENTRO SPORTIVO COMUNALE – CUP E61E16000220004 – AUTORIZZAZIONE A CONTRATTARE

**IL DIRETTORE**

Richiamato il progetto preliminare approvato dalla Giunta Comunale con atto n° 112 del 06/06/2013 per riqualificare gli impianti e le strutture connesse all'area sportiva di via Serra/Toti, per un importo complessivo di € 687.810,52 (I.V.A. ed oneri di sicurezza compresi), finalizzato anche a concorrere al bando di finanziamento "Fondo per lo sviluppo e la diffusione della pratica sportiva";

Considerato che il progetto preliminare è riferito al rifacimento della pista d'atletica tramite risanamento conservativo della stessa e del corpo di fabbrica delle tribune con gli spogliatoi, adeguando quest'ultimo per la fruizione da parte di persone disabili, e che il progetto è attuale e conforme ai livelli di progettazione previsti dall'art. 23 del D.Lgs 50 del 2016;

Visto che il vigente bilancio ha finanziato importi per attuare il progetto di ammodernamento degli impianti sportivi di cui sopra, valutando prioritaria l'esecuzione di lavori di riqualificazione della pista d'atletica di via Serra, trattandosi di struttura sportiva molto utilizzata dai cittadini, con la finalità di restituirne la piena funzionalità entro il mese di aprile 2017, eseguendo i lavori secondo criteri tecnici adeguati al vincolo operativo di rispetto delle condizioni climatiche idonee, prive di temperature al di sotto di zero gradi, ed idonei per conseguire eventuali future omologazioni secondo le normative Fidal;

Dato atto che detta pista d'atletica è un impianto sportivo di quartiere corrispondente alle definizioni di opera di urbanizzazione secondaria ex art. 4, comma 2 della legge n. 847 del 29 settembre 1964;

Evidenziato che ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs 50 del 2016 è stato incaricato quale progettista interno all'Amministrazione Comunale il geom. Luca Bonfanti, abilitato alla professione, che in base ai contenuti del progetto preliminare sopra citato ha redatto il progetto esecutivo, composto da n. 14 allegati, da cui risulta il costo dell'opera per lavori pari ad € 311.046,00, da assoggettare a ribasso di gara, oltre oneri di sicurezza (D.Lgs. n° 81/08) di € 7.757,40, non soggetti a ribasso d'asta, oltre IVA 10% di € 31.880,34, oltre somme a disposizione per spese tecniche di € 12.500,00, accantonamenti ed imprevisti di € 6.591,26 e spese Autorità di € 225,00 per un totale complessivo di € 370.000,00;

\* Aggiornamento 22/A chiuso il 6/05/2016

---

Determinazione n. **856** /PT del 15/11/2016

---

Visto che il progetto esecutivo:

- rientra negli atti di programmazione dell'Ente, incluso nel DUP –progetto strategico A03, obiettivo strategico 04 “La cittadella dello Sport” da attuare nel triennio 2016-2018, ed è incluso nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche 2016-2018;
- non è assoggettato al recepimento di elementi rientranti nei criteri ambientali minimi adottati con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs 50 del 2016;
- è assistito dal verbale di validazione ai sensi dell'art. 33 della LR 12 del 2005, che equipara la presente a titolo edilizio per eseguire i lavori;

Ritenuto necessario approvare il progetto esecutivo sopra richiamato e di autorizzare la contrattazione ai sensi dell'art. 32 del D.Lgs 50 del 18.4.2016 per affidare l'esecuzione dei lavori d'importo pari ad € 318.803,40 oltre IVA, avvalendosi della Centrale di Committenza CUC con cui il Comune di Paderno Dugnano è convenzionato, assegnando alla Centrale Unica di Committenza, istituita con i Comuni di Cinisello Balsamo (capofila), Sesto San Giovanni e Cusano Milanino, le attività per l'indizione della gara per affidare i lavori, per le quali il Capofila della CUC acquisirà il CIG necessario;

Ritenuto di incaricare RUP in esecuzione del progetto il geom. Luca Bonfanti, che ha acquisito il CUP dell'opera identificato con n. E61E16000220004;

Tenuto conto che l'articolo 192 del D. Lgs. 267/2000 prescrive che la stipula dei contratti debba essere preceduta da apposita determinazione a contrarre, indicante il fine che il contratto intende perseguire, l'oggetto del contratto, la sua forma e le clausole ritenute essenziali, le modalità di scelta del contraente e le ragioni che ne sono alla base, e ritenuto di indicare, per l'esecuzione dei lavori la cui gara è di competenza della CUC:

- il fine del contratto consiste nell'esecuzione dei lavori necessari per il rifacimento della pista di atletica leggera del Centro Sportivo comunale di via Serra, mediante risanamento conservativo;
- l'oggetto del contratto: l'esecuzione dei lavori di cui sopra, la cui entità è inclusa nelle previsioni dell'art. 36, comma 2, lett. c) del D.Lgs 50 del 2016 (lavori di importo pari o superiore a € 150.000,00 ed inferiori ad € 1.000.000,00), da affidare con procedura negoziata con consultazione di adeguato numero degli operatori economici (almeno 10) da individuare tra le imprese qualificate registrate nella piattaforma regionale Sintel, previo avviso di indagine di mercato;
- il valore economico dell'appalto è di € 318.803,40 compresi oneri di sicurezza, di cui € 311.046,00 per lavori da assoggettare a ribasso di gara, oltre IVA;
- i vincoli organizzativi sono l'esecuzione dei lavori in un determinato arco temporale, in condizioni climatiche idonee tali da escludere il gelo, da ultimare entro la fine del mese di aprile 2017 per poter riconsegnare l'uso della pista in tempo utile per lo svolgimento di manifestazioni sportive delle scuole del territorio, previste tradizionalmente nel mese di maggio 2017;
- le offerte dovranno essere presentate in base allo schema della lettera di invito tipo già utilizzata dalla stazione appaltante CUC e Comune di Paderno Dugnano, nel rispetto degli obblighi di ricorso agli strumenti di acquisto e di negoziazione telematici previsti dalle vigenti disposizioni in materia, viste le tipologie disponibili sulla piattaforma Sintel della Regione Lombardia;
- l'aggiudicazione sarà effettuata anche in presenza di una sola offerta valida, secondo il criterio del minor prezzo in percentuale unica sull'elenco prezzi, ai sensi dell'art. 95, comma 4, del D. Lgs 50 del 2016, trattandosi di lavori analiticamente valutati e progettati, privi di discrezionalità;

---

Determinazione n. **856** /PT del 15/11/2016

---

- in esito all'efficacia dell'aggiudicazione, il contratto verrà stipulato con le modalità previste dall'art. 32 del D.Lgs 50 del 2016: trattandosi di procedura negoziata, mediante scrittura privata, non escludendo comunque la forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale Rogante della stazione appaltante;

Evidenziato che in esito all'affidamento dei lavori, secondo le esigenze organizzative che si dovranno riscontrare al momento dell'aggiudicazione, potrà essere necessario affidare un incarico professionale di coordinamento in fase di esecuzione, non sussistendo nell'Ente personale tecnico munito di esperienza e requisiti per tale prestazione, soggetta all'acquisizione di specifica abilitazione da mantenere con continui corsi di formazione, tenuto conto che il QTE dell'opera dispone di un importo complessivo di € 12.500,00 compresi contributo ed IVA riservato a spese tecniche;

Verificato che l'affidamento del servizio professionale di coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione di cui sopra non è presente nelle convenzioni di CONSIP SpA e di ARCA Lombardia e che non ci sono pertanto parametri di riferimento da osservare per l'affidamento della gara;

Ritenuto di richiamare i contenuti che seguono per la contrattazione del servizio professionale, la cui gestione è demandata al RUP trattandosi di importi sottosoglia inferiori ad € 40.000,00:

- l'acquisizione avverrà secondo le linee guida di ANAC per l'affidamento degli incarichi professionali, secondo le previsioni dell'art. 36, 2 comma, lett. a) del D.Lgs 50 del 2016 , mediante indagine di mercato rivolta ad almeno due operatori economici ed affidamento diretto, avvalendosi di professionisti qualificati nel settore ed iscritti nella piattaforma regionale Sintel;
- l'offerta dovrà essere presentata in base allo schema della lettera di invito tipo ed al disciplinare prestazionale già utilizzati dalla stazione appaltante del Comune di Paderno Dugnano, ai sensi dell'art. 37, comma 1, del D.lgs. n° 50/2016, il contratto verrà stipulato con le modalità previste dall'art. 32 del D.Lgs 50 del 2016;
- in esito all'efficacia dell'aggiudicazione, il contratto verrà stipulato con le modalità previste dall'art. 32 del D.Lgs 50 del 2016: trattandosi di procedura negoziata mediante corrispondenza in uso nel commercio;

Evidenziato che ogni affidamento oggetto della presente determinazione è soggetto al rispetto della Legge n° 136 del 13/8/2010 recante il "Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia" con obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari;

Considerato che è necessario provvedere al pagamento del contributo dell'ANAC per l'espletamento della gara dei lavori nella misura di € 225,00, secondo le modalità in vigore, e che il QTE allegato comprende tale importo appositamente accantonato;

Evidenziato che l'istruttoria preordinata all'emanazione del presente atto formulata dal RUP consente di attestare la regolarità e la correttezza dello stesso ai sensi e per gli effetti di quanto dispone l'art. 147 bis, comma 1, del D.lgs. 267/2000;

Visti il D.Lgs. n° 267/2000, il D.Lgs. n° 50/2016, il D.P.R. n° 207/2010 ove applicabile;

*esaminato quanto sopra esposto,*

## **DETERMINA**

1. Stante le premesse, di approvare il progetto esecutivo, elaborato in base al progetto preliminare approvato dalla Giunta Comunale con atto n° 112 del 06/06/2013, relativo a lavori di ricostruzione mediante risanamento conservativo della pista di atletica leggera del Centro Sportivo Comunale di via Serra, elaborato dal geom. Luca Bonfanti dipendente del Settore Opere per il Territorio e l'Ambiente, composto da:

- All. 1 - Relazione tecnica illustrativa;
- All. 2 - Tavola rilievo e stato di fatto;

Determinazione n. **856** /PT del 15/11/2016

- All. 3 – Tavola di progetto;
- All. 4 - Sezioni;
- All. 5 - computo metrico estimativo;
- All. 6 - computo metrico estimativo - oneri di sicurezza;
- All. 7 - Elenco prezzi;
- All. 8 - Elenco prezzi - oneri sicurezza;
- All. 9 - Cronoprogramma;
- All. 10 - Piano di manutenzione;
- All. 11 - Quadro Tecnico Economico;
- All. 12 - Capitolato Speciale d'Appalto;
- All. 13 - Capitolato prestazionale;
- All. 14 - Verbale di validazione;

2. Di dare atto che il progetto è assistito dalla validazione ai sensi dell'art. 33 della L.R. 12 del 2005, che equipara la presente a titolo edilizio per eseguire i lavori;
3. Di evidenziare che il RUP geom. Luca Bonfanti ha acquisito per il progetto esecutivo il CUP: E61E16000220004, considerando che il valore complessivo dello stesso è di € 311.046,00 per lavori, da assoggettare a ribasso di gara, oltre oneri per la sicurezza pari a €. 7.757,40, non soggetti a ribasso, per un totale di € 318.803,40, oltre IVA sui lavori oltre IVA pari al 10% di € 31.880,34, oltre somme a disposizione per spese tecniche di € 12.500,00, accantonamenti ed imprevisti di € 6.591,26 e spese Autorità di € 225,00 per un totale complessivo di € 370.000,00, così previsti nel QTE dell'opera:

Lavori di:		Riqualificazione e risanamento conservativo della pista di atletica leggera del Centro Sportivo di via Serra	IMPORTO
a) Lavori - Importo a misura da assoggettare a ribasso			€ 311.046,00
a1) Oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso)			€ 7.757,40
		<b>TOTALE IMPORTO LAVORI</b>	<b>€ 318.803,40</b>
b)	Spese tecniche relative al coordinamento della sicurezza (in fase di esecuzione), per affidamento incarico esterno, nonché per assicurazioni progettisti e direttori lavori interni		€ 12.500,00
c)	accantonamento per incentivo ex art. 113 del D.Lgs 50 del 2016		€ 6.376,07
d)	Somme a disposizione per IVA sui lavori		€ 31.880,34
e)	Spese relative al contributo Autorità e pubblicazioni, imprevisti		€ 440,19
		<b>TOTALE Q.T.E.</b>	<b>€ 370.000,00</b>

4. Di impegnare la spesa connessa a quanto sopra come riportato nella tabella seguente:

importo (IVA compresa)	bilancio	titolo	missione	programma	p.d.c. finanziario	Cap. PEG
Euro 300.000,00 Lavori	2016	2	6	1	U.2.02.01.09.016	21650 avanzo
Euro 50.683,74 Lavori	2016	2	6	1	U.2.02.01.09.016	21630 ecc. parte corrente
Euro 12.500,00 Spese tecniche	2016	2	6	1	U.2.02.01.09.016	21630 ecc. parte corrente
Euro 6.376,07 Accanton. art. 113 D.Lgs 50/2016	2016	2	6	1	U.2.02.01.09.016	21630 ecc. parte corrente
Euro 440,19 Contr. ANAC - Imprevisti	2016	2	6	1	U.2.02.01.09.016	21630 ecc. parte corrente

---

Determinazione n. **856** /PT del 15/11/2016

---

5. Di autorizzare la contrattazione ai sensi dell'art. 32 del D.Lgs 50 del 18.4.2016 avvalendosi della Centrale di Committenza CUC con cui il Comune di Paderno Dugnano è convenzionato, per il quale il Capofila della CUC acquisirà il CIG necessario per la procedura di gara, per affidare l'esecuzione dei lavori sopra descritti secondo l'art. 36, comma 2, lett. c) del D.Lgs 50 del 2016, mediante procedura negoziata, previo avviso di indagine di mercato, con consultazione di adeguato numero degli operatori economici da individuare tra le imprese qualificate registrate nella piattaforma regionale Sintel, avvalendosi della lettera d'invito tipo predisposta per tali necessità dalla stazione appaltante CUC, nel rispetto dei contenuti dei documenti progettuali approvati, precisando che:
- il fine del contratto consiste nell'esecuzione dei lavori di € 311.046,00, da assoggettare a ribasso, oltre € 7.757,40 per oneri di sicurezza non soggetti a ribasso, oltre IVA, necessari per il risanamento conservativo della pista di atletica leggera del Centro Sportivo di via Serra, da ultimare entro la fine del mese di aprile 2017 per poter riconsegnare l'uso della pista in tempo utile per lo svolgimento di manifestazioni sportive delle scuole del territorio, previste tradizionalmente nel mese di maggio 2017;
  - l'aggiudicazione sarà effettuata ai sensi dell'art. 95, comma 4, del D. Lgs 50 del 2016 con il criterio del minor prezzo, in percentuale unica sull'elenco prezzi, trattandosi di lavori analiticamente valutati e progettati, soggetti a piano operativo privi di discrezionalità; l'appalto sarà aggiudicato anche in presenza di una sola offerta valida;
  - il contratto verrà stipulato con le modalità previste dall'art. 32 del D.Lgs 50 del 2016, mediante scrittura privata, ovvero in forma pubblica amministrativa a cura dell'Ufficiale Rogante della stazione appaltante;
6. Di costituire l'ufficio di direzione lavori interna per il presente lavoro nella persona del geom. Luca Bonfanti che si avvarrà del supporto del geom. Stefano Zanca, secondo le previsioni degli artt. 24 e 113 del D.Lgs 50 del 2016;
7. Di autorizzare il RUP alla contrattazione per l'acquisizione del servizio professionale per il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, ove ne ravvisasse la necessità in esito all'esperienza della gara, demandando allo stesso l'acquisizione del servizio mediante procedura su Sintel, secondo le previsioni dell'art. 36, 2 comma, lett. a) del D.Lgs 50 del 2016 e delle Linee Guida di ANAC, trattandosi di importo sottosoglia, mediante indagine di mercato rivolta ad almeno due operatori economici ed affidamento diretto, avvalendosi di professionisti qualificati nel settore ed iscritti nella piattaforma regionale di ARCA Lombardia;
8. Di evidenziare che il servizio professionale di cui sopra non è presente nelle convenzioni di CONSIP SpA e di ARCA Lombardia e che pertanto non ci sono parametri di riferimento da osservare per l'affidamento della gara;
9. Di dare atto che il programma dei pagamenti derivanti dal presente provvedimento è compatibile con i relativi stanziamenti di cassa e con le regole di finanza pubblica ai sensi dell'art.183 comma 8 del D.Lgs. 267/2000;
10. Di attestare la regolarità e la correttezza del presente atto ai sensi e per gli effetti di quanto dispone l'art. 147 bis, comma 1, del D.lgs. 267/2000.

**Allegati alla presente determinazione:**

- 1) All. 1 - Relazione tecnica illustrativa;
- 2) All. 2 - Tavola rilievo e stato di fatto;
- 3) All. 3 – Tavola di progetto;
- 4) All. 4 - Sezioni;
- 5) All. 5 - computo metrico estimativo;
- 6) All. 6 - computo metrico estimativo - oneri di sicurezza;
- 7) All. 7 - Elenco prezzi;
- 8) All. 8 - Elenco prezzi - oneri sicurezza;
- 9) All. 9 - Cronoprogramma;

---

Determinazione n. **856** /PT del 15/11/2016

---

- 10) All. 10 - Piano di manutenzione;
- 11) All. 11 - Quadro Tecnico Economico;
- 12) All. 12 - Capitolato Speciale d'Appalto;
- 13) All. 13 - Capitolato prestazionale;
- 14) All. 14 - Verbale di validazione;

PADERNO DUGNANO, 15/11/2016

***Il direttore***  
***Franca Rossetti***

---

Determinazione n. 856 /PT del 15/11/2016

---

VISTO DI REGOLARITA' CONTABILE

Favorevole

Ai sensi dell'art. 147-bis del Decreto Legislativo n. 267/2000, si attesta la regolarità contabile e la copertura finanziaria della presente determinazione che, ai sensi dell'art. 183, comma 7, del medesimo decreto legislativo, diviene esecutiva in data odierna.

Contrario

La presente determinazione non è esecutiva.

PADERNO DUGNANO, 17/11/2016

**IL DIRETTORE DEL SETTORE FINANZIARIO**

***F.TO DR. DI RAGO VINCENZO***

Determinazione n. 856 /PT del 15/11/2016

---

RELAZIONE DI INIZIO PUBBLICAZIONE

Si attesta che la presente determinazione è pubblicata all'Albo Pretorio del Comune per 15 giorni consecutivi con decorrenza dal 01/12/2016

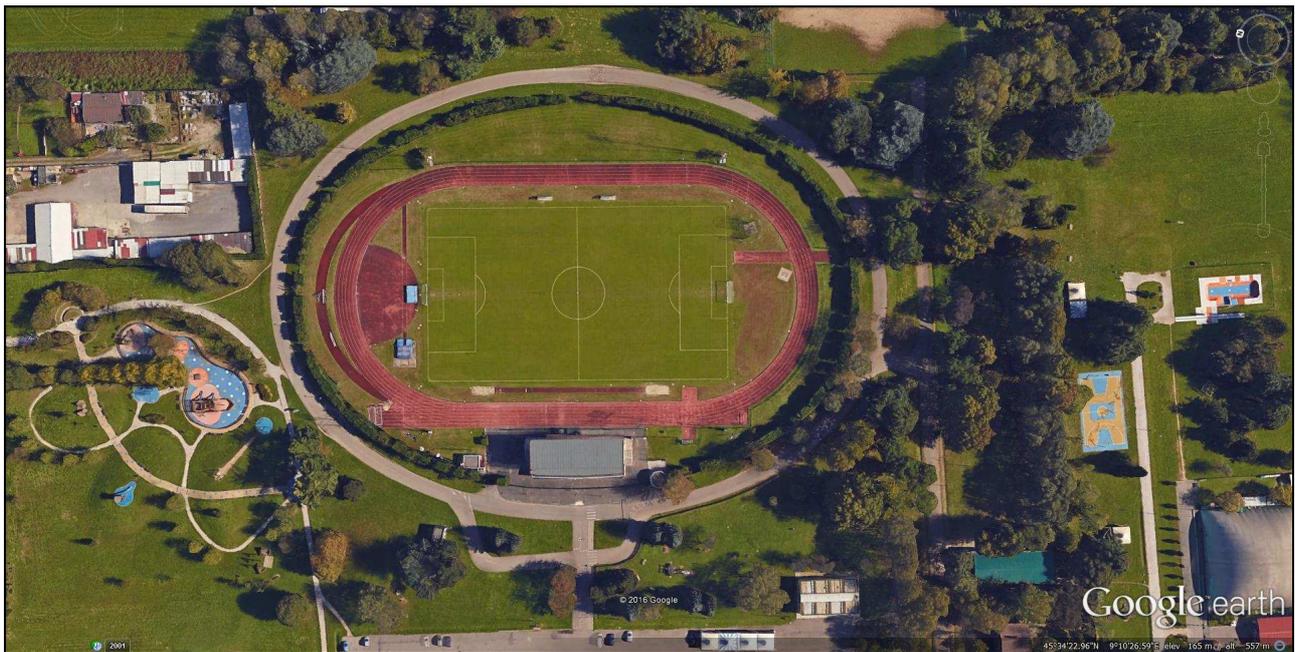
Addì, 01/12/2016

Reg. pubbl. n. 2177

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO STAFF SEGRETERIA GENERALE  
F.TO DR.SSA VARNACCIA NICOLETTA

**COMUNE DI**  
**PADERNO DUGNANO**  
PROVINCIA DI MILANO

**Lavori di risanamento conservativo della pista di  
atletica leggera presso il Centro Sportivo  
Comunale**



**Relazione tecnica illustrativa**



### **a-situazione attuale**

L'impianto di Atletica Leggera situato presso il Centro Sportivo Comunale, risale, come costruzione, a più di 20 anni fa.

L'impianto è composto da:

- un rettilo principale a 7 corsie
- un'anello a 6 corsie di 400 mt. di sviluppo;
- una pedana semicircolare adibita al salto in alto, asta ;
- una pedana lancio del giavellotto
- n.2 pedane per il lanci del disco-martello e peso
- pedana salto in lungo
- una fossa 3000 siepi



Il tempo trascorso, unito alla carenza di un'adeguata manutenzione ha fatto sì che il manto in resina colata in opera su un supporto drenante, si presenti, nella parte superficiale, in più punti, molto deteriorato.

Inoltre in diverse zone si denota la presenza di avvallamenti, distacchi e crepe.

Il cordolo esterno, così come il cordolo di delimitazione del percorso siepi e la pedana salto in alto, risulta essere invaso da erbe infestanti, la cui presenza ha interessato anche la pavimentazione in resina creando fenomeni di distacco e di sollevamento.

La gabbia di protezione per i lanci del disco e del martello, esistente, non risulta più omologata.

Le pedane dei lanci disco-martello e peso, sono ammalorate così come è ormai del tutto rovinata la fossa 3000 siepi.

Il cordolo interno all'anello è decisamente obsoleto e peraltro non perfettamente lineare.

Altri elementi che meritano di essere sistemati o sostituiti sono, gli assi di battuta dei salti in estensione, la sistemazione dei cordoli in alluminio, ivi comprese



le targhette.



Sulla pista si è provveduto a fare diversi rilievi mirati a metter in luce tutti gli aspetti tecnici dell'impianto.

Da tali verifiche si sono riscontrate delle anomalie importanti e precisamente:

-Il rilievo planimetrico, ha evidenziato che lo sviluppo, a 30 cm. dal cordolo interno, risulta essere di mt.400,30 e perciò più lungo di cm. 30 rispetto alla misura richiesta che è di mt. 400,00.

-I test effettuati sul manto, con uno strumento denominato "atleta di Berlino", mirati ad ottenere i valori legati all'assorbimento e all'elasticità hanno messo in luce che tali valori non rientrano all'interno dei valori richiesti dalla norma vigente stabilite dall'ultima circolare FIDAL.

Queste 2 anomalie, importanti al fine della possibile riomologazione dell'impianto, possono essere corrette, grazie al rifacimento della cunetta interna ed a un adeguato un'intervento di "retopping".

Altri riscontri da noi effettuati, riguardano la planarità della pista che risulta essere adeguata.

### **B - scelte progettuali**

L'ipotesi progettuale di sistemazione dell'impianto di atletica leggera, fa proprie tutte quelle che sono le ultime normative presenti nelle circolari emanate dalla FIDAL, - 2013-2015- , nonché tutte le norme Uni di riferimento ed in particolare la norma UNI SPORT 9217, la norma UNI SPORT 9316 ( appendice) e la norma UNI EN 14877, nonché le varie normative CONI. per quanto concerne il rifacimento di tali impianti.





I rilievi visivi oltre ai rilievi effettuati sull'impianto, hanno messo in luce delle criticità sulla stato attuale dell'impianto in particolare per quanto

concerne lo sviluppo e la qualità del manto in sintetico.

La finalità dell'intervento è di ottenere un impianto aventi caratteristiche di un impianto **nella classe più elevata per una pista a 6 corsie- classe B-**, prevista dalla FIDAL,

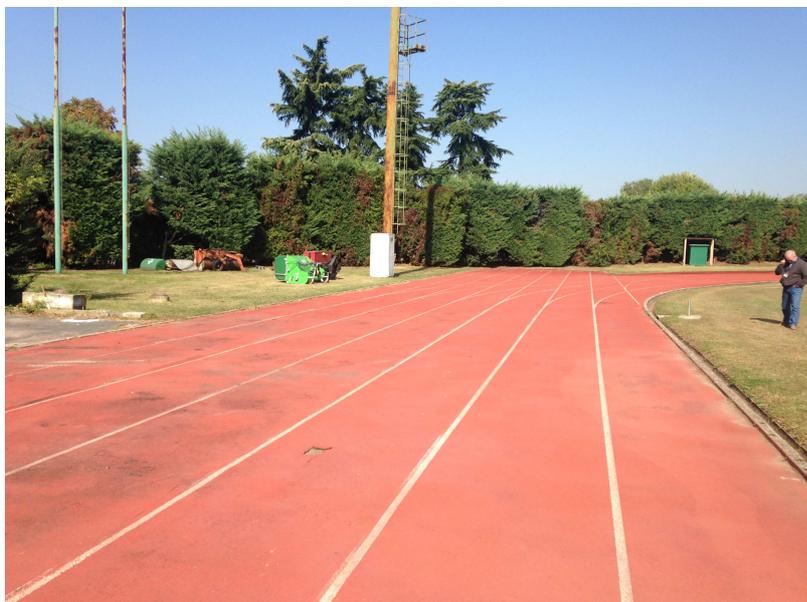
Alla luce di ciò non è stata prevista la sostituzione della gabbia lancio disco-martello attualmente non più a norma.

Per ottenere tutto ciò, si dovrà porre mano all'impianto in modo da sistemare tutte le anomalie riscontrate.

Rimandando alla lettura del computo metrico estimativo la specifica dettagliata delle opere previste, in sintesi gli interventi sono le seguenti:

-rimozione della cunetta interna –  
rimozione e riposa del cordolo interno in alluminio

-rimozione n. 3 assi di battuta



-\_formazione di canaletta sez. cm. 16x20 in elementi prefabbricati di calcestruzzo leggermente armati, in corrispondenza dell'anello interno

- sistemazione dei giunti I e delle fessure sul perimetro interno ed esterno della pavimentazione della - il taglio della parte staccata del manto, la pulizia manuale del materiale

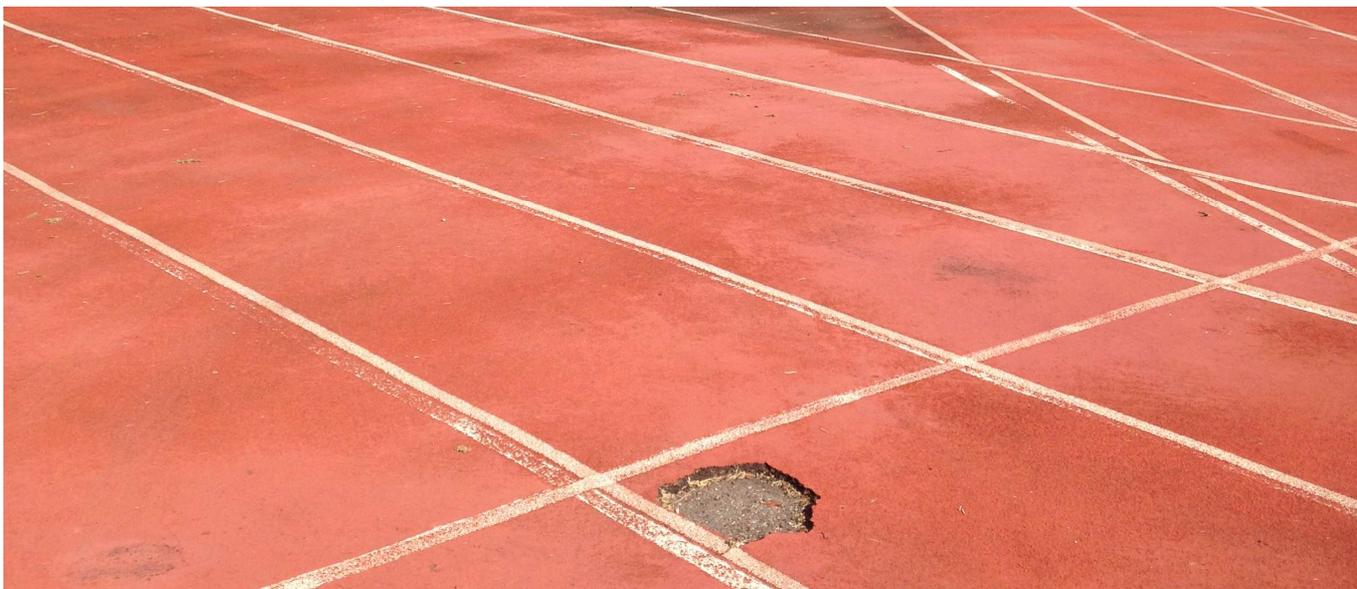
- formazione del supporto drenante sulla parte della pista precedentemente scarificata, con caratteristiche simili a

quella esistente



- realizzazione di uno strato di consolidamento e di stuccatura del manto esistente
- Formazione del Retopping consistente nella stesura di uno strato dello spessore di mm. 4-5, costituito da una colata continua di resina poliuretanic bicomponente colorata nella massa, in ragione di kg. 5,0 per mq., tirata a racla, con semina di granuli di terpolimero blu/azzurro (EPDM)
- formazione della segnaletica Sistemazione fossa 3000 siepi
- fornitura e posa di nuovo ostacolo 3000 siepi
- verifica e controllo delle targhette presenti con eventuali integrazioni e/o sostituzioni inerenti i cambi, ostacoli etc.
- fornitura e posa in opera di assi di battuta da posizionare nelle cassette esistenti, rivestiti superiormente con pavimentazione sintetica identica a quella della pedana
- formazione di corona

circ  
olar  
e  
per  
ridu  
zion  
e  
ped  
ana  
disc  
o a  
mar  
tell  
o,  
-  
puli  
zia  
dell



a cordonatura esterna

- pulizia con macchina idropulitrice e verniciatura con resine epossidiche, delle pedane lancio del disco-martello e lancio del peso:
- oneri relativi alla sistemazione del tappeto erboso, dopo le opere di rimozione della cunetta
- pulizia di tutta l'area

## **Riferimenti normativi**

I riferimenti normativi utilizzati nella redazione del progetto includono:

D. Lgs. 19/09/94 n°626 "Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro";

DPR 24/07/96 n°503 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici";

D.M. del Ministero dell'Interno 18/03/96 riguardante "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi";

- Norme UNI 10121 "Separazione \_di spazi terminologia e requisiti generali";

Norme CONI per l'impiantistica sportiva, (approvata dalla Giunta Esecutiva del CONI con deliberazione n. 1492 del 1997) e successiva Deliberazione da parte della Giunta Esecutiva del CONI n. 851 del 15/07/1999 e Delibera n. 1379 del 25/06/2008.

Norme FIDAL per la realizzazione degli impianti sportivi di atletica leggera;

Norme IAAF di cui al Regolamento Tecnico Internazionale "Track & field facilities manual";

Norma UNI'SPORT 9217;

Norma UNI SPORT 9316 (appendice);

Norma UNI EN 14877 — per rispondenza generale schede tecniche dei materiali tipo pavimentazioni sportive sintetiche prefabbricate;

Norme UNI EN 13036-4, UNI EN 14808, UNI EN 14809, UNI EN 1969, UNI EN 12616, UNI EN ISO 5470-1, UNI EN 14836, UNI EN 12230, UNI EN 14810, ISO 7619, 150 4649 — metodi di prova per certificazione prestazionali dei materiali tipo pavimentazioni sportive sintetiche prefabbricate.

## **Classificazione rifiuti**

Catalogo Europeo dei Rifiuti (C.E.R.) di cui all'allegato D, parte IV, del D.Lgs n. 152 del 03.04.2006.

Si precisa, quale requisito prescrittivo per i materiali che dovranno essere impiegati per la realizzazione delle opere in progetto (ripristino pavimentazioni sportive sintetiche in tappetino prefabbricato), che dovrà essere prodotto un certificato che attesti che i medesimi siano classificabili, in ordine alla normativa sopracitata, quali "Rifiuto non Pericoloso".

### Disponibilità delle aree o immobili da utilizzare

L'immobile oggetto dell'intervento è disponibile in quanto di proprietà del Comune di Paderno Dugnano. Inoltre tale intervento non compromette le esigenze urbanistiche configurate dalla destinazione dei Piani Urbanistici vigenti, nonché le esigenze di sicurezza della circolazione pedonale, veicolare e di igiene del territorio.

### Esigenze di gestione e manutenzione

L'intervento non comporta ulteriori oneri di gestione e manutenzione.

### Cronoprogramma delle fasi attuative

Il tempo previsto per le opere in argomento è stato computato in 60 gg. consecutivi e continuativi, così come descritto di seguito.

FASE ..	1°			2° MESE			
Allestimento cantiere							
Opere di rimozione e demolizione							
Realizzazione opere edili: scarifiche e scavi							
Realizzazione opere edili: fornitura e posa							
Realizzazione opere edili: fornitura e posa							
Realizzazione opere specialistiche:							
Realizzazione opere- edili: fornitura e posa							
Realizzazione opere specialistiche: posa							
Realizzazione opere specialistiche:							
Realizzazione opere specialistiche:							
Realizzazione opere specialistiche: opere							
Realizzazione opere edili: opere a verde e							
Smobilizzo cantiere							

### Accessibilità, utilizzo e manutenzione delle opere Piano e manuale di manutenzione

Ai sensi della normativa sui LL.PP. vigente, sono stati predisposti gli elaborati relativi al "Piano di Manutenzione dell'opera e delle sue parti", composto da:

Manuale d'uso,

Manuale di manutenzione,

Programma di manutenzione,

pertanto si rimanda a tali elaborati redatti sulla scorta del presente progetto esecutivo.

## **Accessibilità**

Gli interventi verranno realizzati in modo tale da non produrre problemi di accessibilità alla struttura, in particolare si cercherà di garantire in via straordinaria l'accessibilità della struttura, coordinando eventualmente sospensioni nelle lavorazioni in programma. In corso di realizzazione si terrà conto della salvaguardia della circolazione pedonale attorno all'area.

## **Profilo architettonico**

L'intervento non influisce sul profilo architettonico dell'impianto sportivo, in quanto trattasi esclusivamente di lavori di manutenzione straordinaria.

## **Finanziamento per la copertura della-spesa**

I

Il suddetto progetto è previsto nel bilancio 2016 per un importo complessivo di Euro 370.000,00 di cui Euro 300.000,00 imputati al cap. 21650 (avanzo) ed Euro 70.000,00 al cap. 21630.

## **Quadro incidenza manodopera**

Si fa presente che relativamente all'incidenza della manodopera, si fa riferimento alla tabella 6 di incidenza percentuale della manodopera del D.M. 11112/1978 e considerando la rilevante quota di forniture di materiale, la detta incidenza risulta pari al 22% delle somme in appalto, per cui si omette il quadro d'incidenza della manodopera.

## **Applicazione IVA**

Alle opere in oggetto sarà applicata l'aliquota IVA nella misura del 10%.

## **Compatibilità con i piani paesistici - territoriali - urbanistici**

Trattandosi di intervento di manutenzione straordinaria su di un impianto esistente, che non comporta modifiche alla sagoma ed alla tipologia delle strutture coinvolte dalle lavorazioni, risulta conforme alle prescrizioni dei piani paesistici, territoriali e urbanistici.

## **Planimetria generale e schemi grafici**

Il progetto è costituito dalla sottoelencata documentazione tecnica e grafica, tale documentazione costituisce parte integrante del progetto stesso:

## **Documentazione tecnica**

Relazione Generale, tecnica e quadro economico riepilogativo;  
Computo metrico estimativo;  
Elenco prezzi unitari;  
Capitolato Speciale d'Appalto;  
Piano di manutenzione dell'opera  
Cronoprogramma.

## **Elaborati grafici**

Progetto Architettonico – Stato di fatto  
Progetto Architettonico - Progetto  
Progetto Architettonico - Sezioni

## **Piani di Sicurezza**

Il presente progetto non è corredato dal Piano della sicurezza e Coordinamento (PSC) in quanto si ipotizza un'unica impresa contestualmente operante nel cantiere e pertanto si richiede il Piano Sostitutivo della sicurezza (PSS) all'Impresa esecutrice. Tale PSS dovrà contenere i medesimi elementi previsti dal PSC, con l'obbligo di presentazione dello stesso prima della consegna e/o inizio dei lavori.

Preso atto di quanto enunciato dall'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di Lavori, Servizi e Forniture a chiarimento dell'ambito di applicazione dell'Art.26 ("obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione") del T.U. D. Lgs. 81/08, che nella fattispecie non è necessaria l'elaborazione del DUVRI in quanto non sussistono rischi:

- derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi, immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).

## Quadro economico riepilogativo

Lavori a misura	Euro	311.046,00
Oneri sicurezza	Euro	7.757,40
Spese per attività tecniche di consulenza	Euro	12.500,00
Accantonamento incentivo progettazione	Euro	6.376,07
Contributo Autorità	Euro	225,00
Iva 10%	Euro	31.880,34
Imprevisti	Euro	215,19
<b>TOTALE PROGETTO</b>	<b>Euro</b>	<b>370.000,00</b>

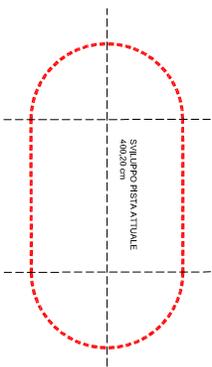
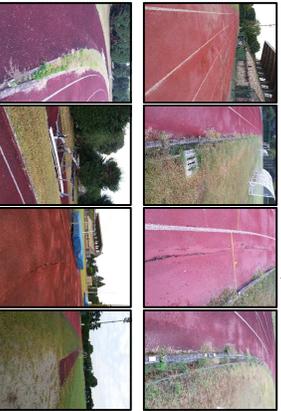
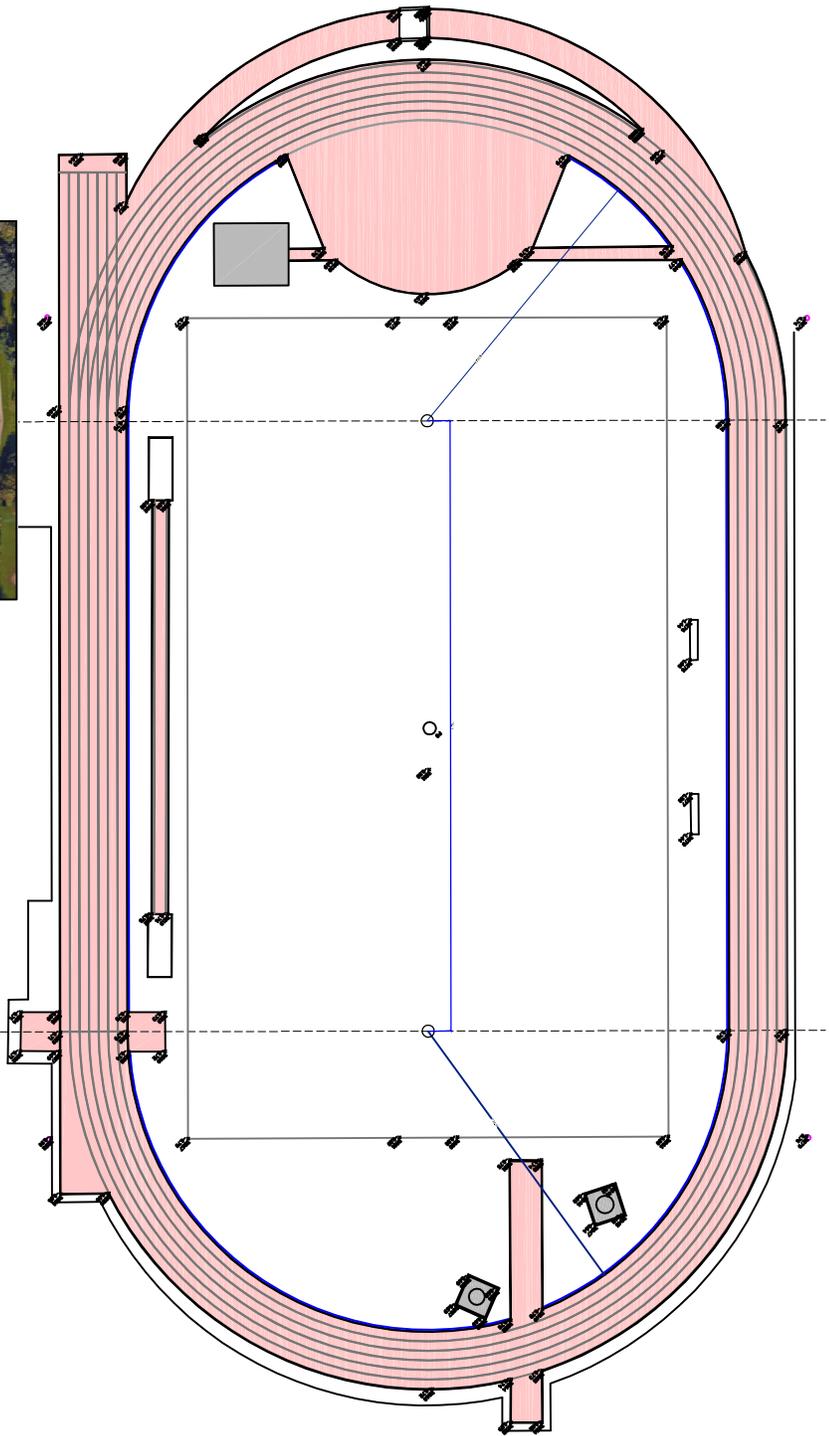
## Conclusioni

Il presente progetto è costituito dal presente atto e da ulteriori n° 8 documenti tecnici oltre a n° 3 elaborati grafici, quali allegati e parti integranti dello stesso.

Il progetto è stato redatto conformemente a quanto disciplinato dal Decreto Lgs 50/2016.

**Il progettista architettonico**

**Geom. Zanca Stefano**



**Città di  
Paderno Dugnano**

ANL. 2

Settore Opere per il Territorio e l'Ambiente

PROGETTO ESECUTIVO

Lavori di risanamento conservativo della pista  
di atletica presso il Centro Sportivo di Via Serra  
RILIEVO - STATO DI FATTO

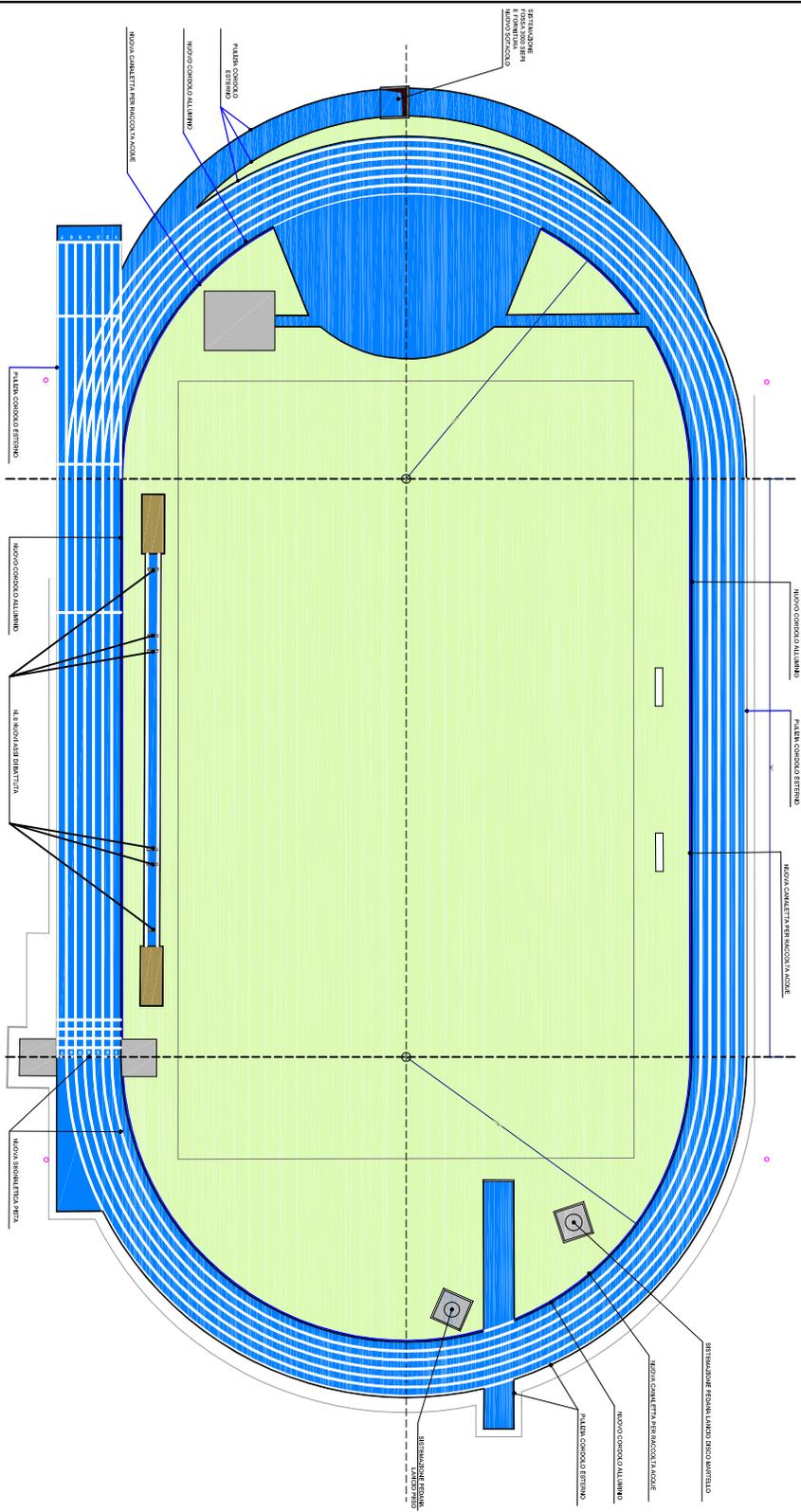
100% autorizzatorio - 10/11/2016 - 11/01/2017

Tavola  
**2a**

Data: Novembre 2016

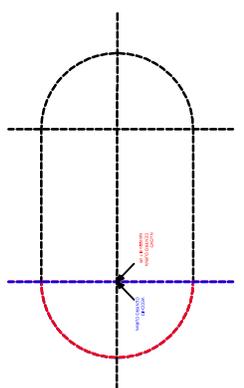
scala 1:200

Studio Tecnico di Ingegneria e Architettura  
Società di Ingegneria e Architettura  
22027 Sesto San Giovanni (MI)  
Piazzale Matteotti, 1  
Tel. 02 5090416  
Fax 02 5090416  
www.studiogruppo.com



Sviluppo pista attuale = 400,20 mt  
 (non indagabile)  
 Sviluppo pista da progetto = 400 mt  
 Si prevede un accostamento dell'attuale esistente e conseguente  
 nuovo campo di gioco in modo da ottenere un campo  
 di gioco di 100 mt x 60 mt  
 Rinvio esistente = 74,14 mt  
 Nuovo rinvio = 75,07 mt

NOVO MANTO SPORTELLO ALZATO USANTE ESISTENTE  
 CONSERVARE LA SOLA STRUTTURA DI LAVORO DELLA COPERTURA  
 PULIZIA E MANUTENZIONE COLONNATI DELLA MARCIA E  
 SOSTENIMENTO STRUTTURALE DELLA PISTA  
 PAVIMENTO  
 PAVIMENTO



**Città di  
 Paderno Dugnano**

Settore Opere per il Territorio e l'Ambiente

**PROGETTO ESECUTIVO**

Lavori di risanamento conservativo della pista  
 di atletica presso il Centro Sportivo di Via Serra  
**PROGETTO**

nome dell'impresa appaltatrice  
 Tenda  
**2b**

Data: **Novembre 2016** scale: **1:200**

Studio Geom. E.lli  
 Via S. Felice, 10  
 20137 Milano, Italia  
 Tel. 02 57400000  
 Fax 02 57400000  
 Web: www.elli.it



**Città di  
Paderno Dugnano**

Settore Opere per il Territorio e l'Ambiente

**PROGETTO ESECUTIVO**

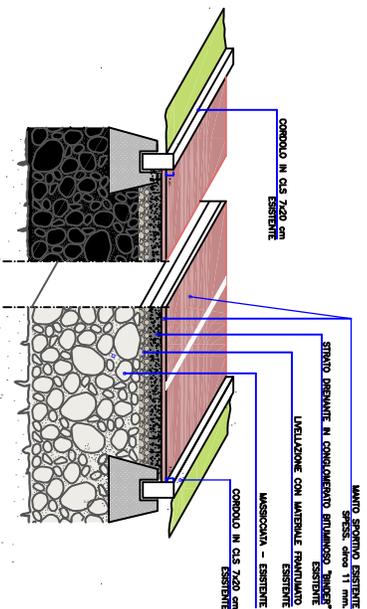
Lavori di risanamento conservativo della pista  
di atletica presso il Centro Sportivo di Via Serra  
**SEZIONI**

basea aerodinamica ingegneria e febbraio 2012  
**Tavola  
2c**

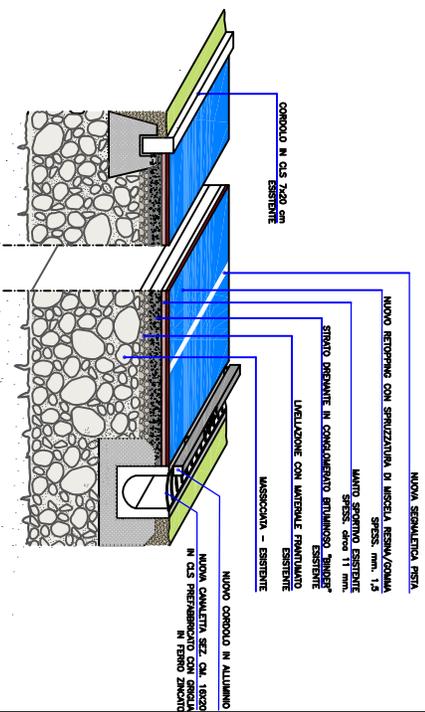
**Data:** Novembre 2016

**scala:** 1: 100

Settore Opere per il Territorio e l'Ambiente  
Comune di Paderno Dugnano  
Via A. Garofoli 15  
20037 Paderno Dugnano (MI)  
Tel. 02 21004425  
Fax 02 21004428  
Web Site: [www.comune.paderno-dugnano.mi.it](http://www.comune.paderno-dugnano.mi.it)



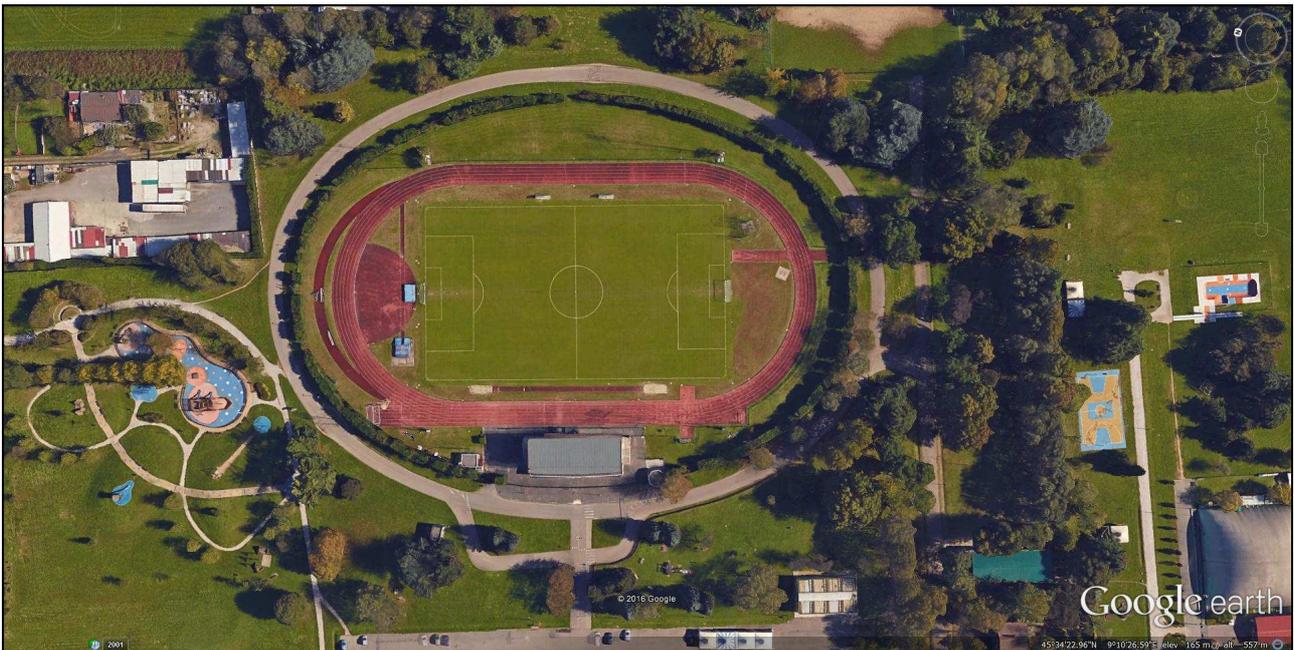
SEZIONE PISTA DI ATLETICA LEGGERA - STATO ATTUALE



SEZIONE PISTA DI ATLETICA LEGGERA - PROGETTO

**COMUNE DI**  
**PADERNO DUGNANO**  
PROVINCIA DI MILANO

**Lavori di risanamento conservativo della pista di  
atletica leggera presso il Centro Sportivo  
Comunale Di Via Serra**



**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

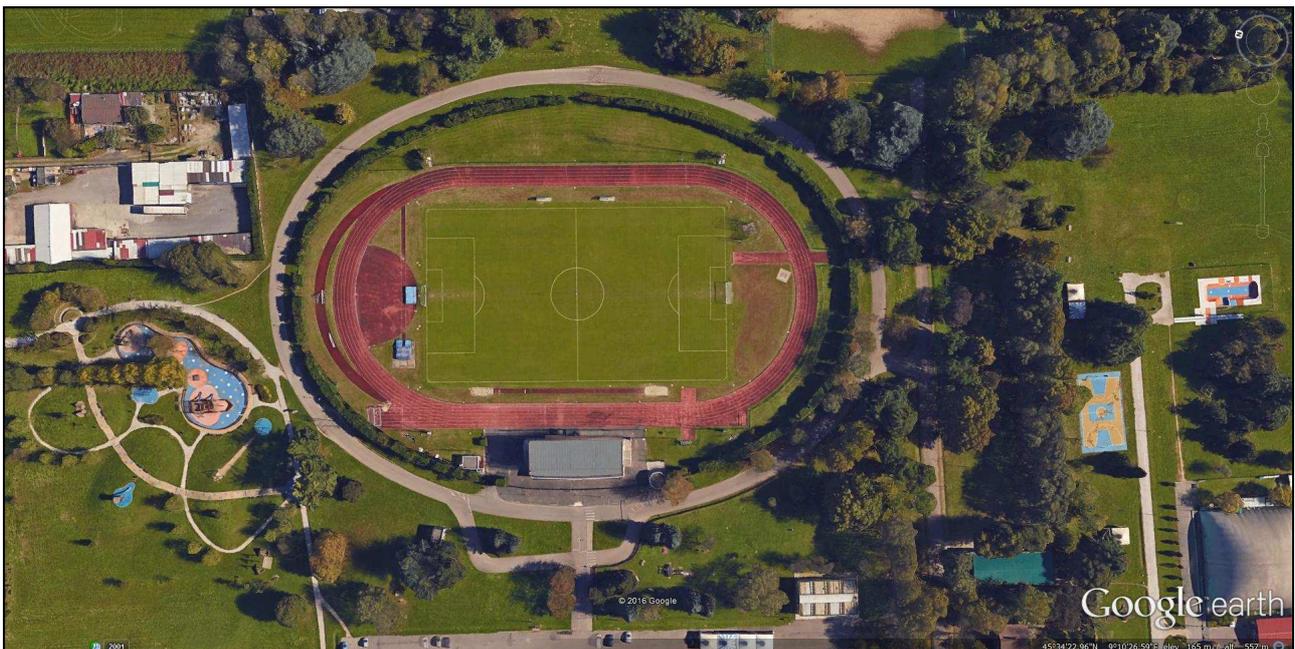
- 1) Rimozione della cunetta interna e parte del cordolo della mezzaluna, eseguita con mezzo meccanico, compreso il carico e il trasporto alle pp.dd del materiale di risulta alle pp.dd., incluso onere di scarica:  
 Prezzo a corpo €. 8.000,00
- 2) Rimozione, sostituzione e successiva ricollocazione del cordolo mobile in alluminio, compresa la sostituzione dei pezzi deteriorati o mancanti per un massimo di ml. 45,00.  
 Prezzo a corpo €. 3.300,00
- 3) Rimozione n. 8 assi di battuta esistenti, compreso il carico e trasporto alle pp.dd. del materiale di risulta, compreso onere di scarica:  
 Prezzo a corpo €. 1.700,00
- 4) Formazione di canaletta sez. cm. 16x20 in elementi prefabbricati di calcestruzzo leggermente armati, compreso lo scavo in sezione, la preparazione del piano di posa, il letto ed il rinfiacco in calcestruzzo, la sigillatura dei giunti con boiaccia di cemento, il raccordo alla fognatura con tubo in PVC Ø 10 e la sovrastante griglia in cemento armato o in acciaio zincato a caldo:  
 Prezzo al ml. €. 52,00 x ml. 398,00 €. 20.696,00
- 5) Sistemazione dei giunti e delle fessure sul perimetro interno ed esterno della pavimentazione della pista e delle pedane per una larghezza compresa tra cm 2 e cm 10, compreso: il taglio della parte staccata, la pulizia manuale del materiale estraneo, fornitura e stesa di diserbante totale o solfato di ferro per eliminazione del muschio, la sigillatura dei giunti con miscela di resina poliuretanic e granuli di gomma rossa oppure mediante colata di granuli in gomma di colore "nero" di opportuna granulometria e prepolimero poliuretanic monocomponente come legante, compresa ove necessario, la mano di primer poliuretanic per l'ancoraggio al sottofondo, pulizia dell'infestazione erbacea perimetrale ed in presenza dei cordoli.  
 Prezzo a corpo €. 16.000,00
- 6) Asportazione della pavimentazione in resina poliuretanic delle zone avallate o notevolmente usurate o distaccata dal sottofondo, eseguita mediante l'utilizzo di mezzo meccanico compreso oneri per conferimento in scarica.  
 Prezzo al mq. €. 7,50 x mq. 700,00 € 5.250,00
- 7) Formazione di nuova pavimentazione sportiva eseguita sulla parte della pista precedentemente scarificata, con caratteristiche simili a quella esistente, dello spessore nominale di mm. 9, realizzata mediante colata di granuli in gomma di colore "nero" di opportuna granulometria e prepolimero poliuretanic monocomponente come legante, compresa ove necessario, la mano di primer poliuretanic per l'ancoraggio al sottofondo.  
 Prezzo al mq. €. 40,00 x mq. 700,00 €. 28.000,00

- 8) Realizzazione di uno strato di consolidamento e di stuccatura del manto esistente eseguito con una miscela di resine poliuretatiche in ragione di kg. 1,5 al mq. steso a spatola da parte di personale specializzato:  
 Prezzo al mq. €. 8,50 x mq. 4.600,00 €. 39.100,00
- 9) Formazione del retopping consistente in una la spruzzatura finale, con macchina spruzzatrice idonea, di una miscela di resina poliuretatica colorata (BLU/AZZURRO) nella massa e granuli di terpolimero blu/azzurro (EPDM) di adeguata granulometria, entrambi ad alta resistenza agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica, in ragione di kg. 2,20 per mq. di miscela, pari a kg. 2,00 di residuo secco per mq.;  
 Prezzo al mq. €. 34,00 x mq. 4.600,00 €. 156.400,00
- 10) Formazione segnaletica orizzontale per delimitazione corsie, eseguita con vernice sintetica di colore bianco, incluse tutte le operazioni di misurazione e tracciatura. Il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa F.I.D.A.L.  
 Formazione segnaletica specialistica nei colori giallo, blu, nero, verde, bianco, per partenze, cambi, staffette, posizionamento ostacoli, numeri, ecc.; eseguita con speciale vernice sintetica, secondo la vigente normativa F.I.D.A.L.  
 Prezzo a corpo €. 14.000,00
- 11) Sistemazione fossa 3000 siepi, comprendente;
- getto della platea inclinata dello spessore di cm. 15, per il rialzo della quota eseguita in calcestruzzo dosato a kg. 300 di cemento per mc., armata con rete elettrosaldata Ø 4, maglia 20 x 20 e lisciata nella parte inferiore della fossa;
  - pavimentazione della stessa con manto identico alla pista;
  - sistemazione dello scarico;
  - verniciatura delle pareti con smalto sintetico al color caucciù di colore azzurro;
  - il tutto secondo le norme F.I.D.A.L.:
- Prezzo a corpo €. 3.500,00
- 12) Fornitura di nuovo ostacolo fossa siepi con telaio di supporto in ferro zincato e verniciato a polveri, trave superiore in legno trattato e verniciato di lunghezza cm. 366; regolazione in altezza sulla misura maschile e femminile mediante sistema telescopico con pomello di sicurezza; protezione elastica in nylon sulle parti in movimento della struttura; omologato I.A.A.F.  
 Prezzo a corpo €. 2.000,00
- 13) Verifica e controllo delle targhette presenti con eventuali integrazioni e/o sostituzioni inerenti i cambi, ostacoli etc.  
 Prezzo a corpo €. 3.200,00
- 14) Fornitura e posa in opera di assi di battuta da posizionare nelle cassette esistenti, rivestiti superiormente con pavimentazione sintetica identica a quella della pedana o con tavola di legno fissata con viti in acciaio inox e trattata con impregnante poliuretano e smalto sintetico bianco:  
 Prezzo cadauno €. 700,00 x n. 6 €. 4.200,00

15) Formazione di corona circolare per riduzione pedana disco a martello, realizzata con riduttore in profilato di ferro 20 x 20 zincato a caldo, compresi incastri, bulloni di fissaggio e stuoie interne mobili in manto verniciato con smalto poliuretano bianco ed armato con rete in fibra di vetro antirottura: Prezzo a corpo	€. 600,00
16) Pulizia della cordatura esterna, eseguita con idropulitrice, compresa la sistemazione dei cordoli rotti o sbrecciati, con malta ad aderenza migliorata: Prezzo a corpo	€. 3.000,00
17) Pulizia con macchina idropulitrice e verniciatura con resine epossidiche, delle pedane lancio del disco-martello e lancio del peso: Prezzo a corpo	€. 600,00
18) Oneri relativi alla sistemazione del tappeto erboso, dopo le opere di rimozione della cunetta, eseguiti in corrispondenza dell'anello interno della pista e per una larghezza media di mt. 1,5 comprendente la sistemazione della terra di coltura e la semina, compresa la sistemazione della sabbia nelle 2 fosse di caduta: Prezzo a corpo	€. <u>1.500,00</u>
<b>TOTALE OPERE A BASE D'ASTA</b>	<b>€. 311.046,00</b>
<b>Oneri per la sicurezza</b>	<b>€. <u>7.757,40</u></b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>€. 318.803,40</b>

**COMUNE DI**  
**PADERNO DUGNANO**  
PROVINCIA DI MILANO

**Lavori di risanamento conservativo della pista di  
atletica leggera presso il Centro Sportivo  
Comunale di Via Serra**



**ELENCO PREZZI**

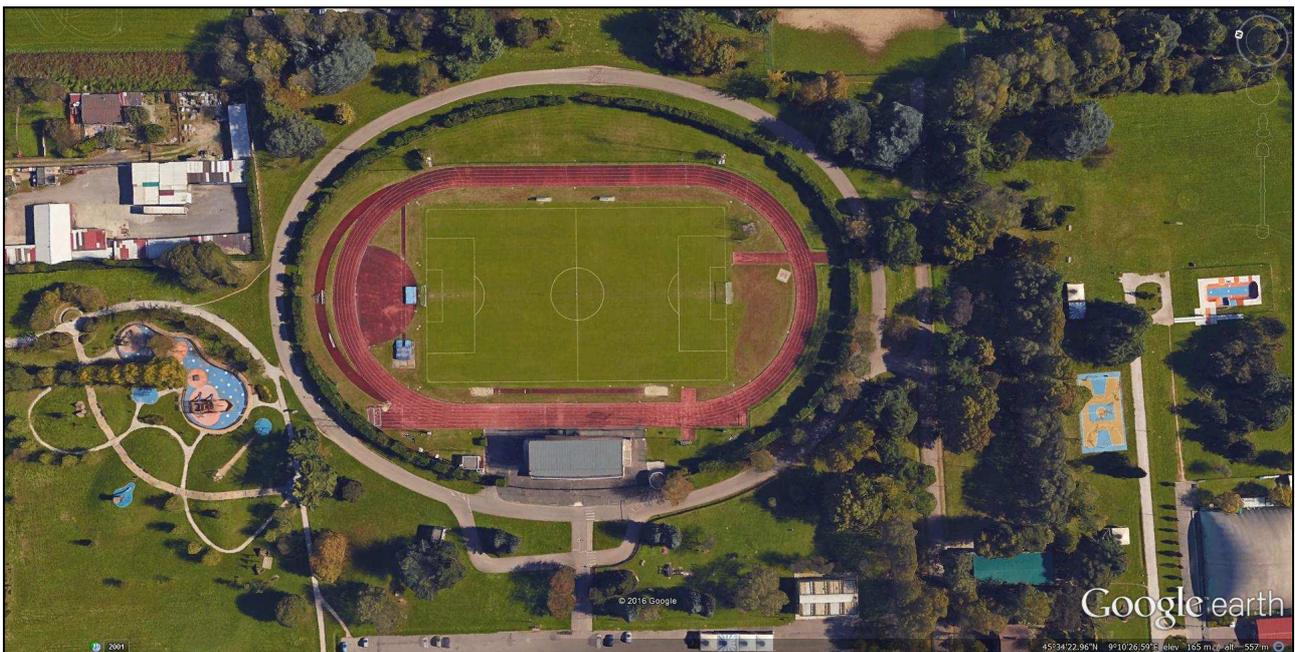
- 1) Rimozione della cunetta interna e parte del cordolo della mezzaluna, eseguita con mezzo meccanico, compreso il carico e il trasporto alle pp.dd del materiale di risulta alle pp.dd., incluso onere di scarica:  
Prezzo a corpo € 8.000,00
- 2) Rimozione, sostituzione e successiva ricollocazione del cordolo mobile in alluminio, compresa la sostituzione dei pezzi deteriorati o mancanti per un massimo di ml. 45,00.  
Prezzo a corpo €3.300,00
- 3) Rimozione n. 8 assi di battuta esistenti, compreso il carico e trasporto alle pp.dd. del materiale di risulta, compreso onere di scarica:  
Prezzo a corpo € 1.700,00
- 4) Formazione di canaletta sez. cm. 16x20 in elementi prefabbricati di calcestruzzo leggermente armati, compreso lo scavo in sezione, la preparazione del piano di posa, il letto ed il rinfiacco in calcestruzzo, la sigillatura dei giunti con boiaccia di cemento, il raccordo alla fognatura con tubo in PVC Ø 10 e la sovrastante griglia in cemento armato o in acciaio zincato a caldo:  
Prezzo al ml. € 52,00
- 5) Sistemazione dei giunti e delle fessure sul perimetro interno ed esterno della pavimentazione della pista e delle pedane per una larghezza compresa tra cm 2 e cm 10, compreso: il taglio della parte staccata, la pulizia manuale del materiale estraneo, fornitura e stesa di diserbante totale o solfato di ferro per eliminazione del muschio, la sigillatura dei giunti con miscela di resina poliuretana e granuli di gomma rossa oppure mediante colata di granuli in gomma di colore "nero" di opportuna granulometria e prepolimero poliuretano monocomponente come legante, compresa ove necessario, la mano di primer poliuretano per l'ancoraggio al sottofondo, pulizia dell'infestazione erbacea perimetrale ed in presenza dei cordoli.  
Prezzo a corpo €16.000,00
- 6) Asportazione della pavimentazione in resina poliuretana delle zone avallate o notevolmente usurate o distaccata dal sottofondo, eseguita mediante l'utilizzo di mezzo meccanico compreso oneri per conferimento in scarica.  
Prezzo al mq. € 7,50
- 7) Formazione di nuova pavimentazione sportiva eseguita sulla parte della pista precedentemente scarificata, con caratteristiche simili a quella esistente, dello

- spessore nominale di mm. 9, realizzata mediante colata di granuli in gomma di colore "nero" di opportuna granulometria e prepolimero poliuretano monocomponente come legante, compresa ove necessario, la mano di primer poliuretano per l'ancoraggio al sottofondo.  
Prezzo al mq. €. 40,00
- 8) Realizzazione di uno strato di consolidamento e di stuccatura del manto esistente eseguito con una miscela di resine poliuretano in ragione di kg. 1,5 al mq. steso a spatola da parte di personale specializzato:  
Prezzo al mq. €. 8,50
- 9) Formazione del retopping consistente in una la spruzzatura finale, con macchina spruzzatrice idonea, di una miscela di resina poliuretano colorata (BLU/AZZURRO) nella massa e granuli di terpolimero blu/azzurro (EPDM) di adeguata granulometria, entrambi ad alta resistenza agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica, in ragione di kg. 2,20 per mq. di miscela, pari a kg. 2,00 di residuo secco per mq.;  
Prezzo al mq. €. 34,00
- 10) Formazione segnaletica orizzontale per delimitazione corsie, eseguita con vernice sintetica di colore bianco, incluse tutte le operazioni di misurazione e tracciatura. Il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa F.I.D.A.L.  
Formazione segnaletica specialistica nei colori giallo, blu, nero, verde, bianco, per partenze, cambi, staffette, posizionamento ostacoli, numeri, ecc.; eseguita con speciale vernice sintetica, secondo la vigente normativa F.I.D.A.L.  
Prezzo a corpo €.14.000,00
- 11) Sistemazione fossa 3000 siepi, comprendente;
- getto della platea inclinata dello spessore di cm. 15, per il rialzo della quota eseguita in calcestruzzo dosato a kg. 300 di cemento per mc., armata con rete elettrosaldato Ø 4, maglia 20 x 20 e liscia nella parte inferiore della fossa;
  - pavimentazione della stessa con manto identico alla pista;
  - sistemazione dello scarico;
  - verniciatura delle pareti con smalto sintetico al color caucciù di colore azzurro;
  - il tutto secondo le norme F.I.D.A.L.:
- Prezzo a corpo €. 3.500,00
- 12) Fornitura di nuovo ostacolo fossa siepi con telaio di supporto in ferro zincato e verniciato a polveri, trave superiore in legno trattato e verniciato di lunghezza cm. 366; regolazione in altezza sulla misura maschile e femminile mediante sistema telescopico con pomello di sicurezza; protezione elastica in nylon sulle parti in movimento della struttura; omologato I.A.A.F.  
Prezzo a corpo €. 2.000,00
- 13) Verifica e controllo delle targhette presenti con eventuali integrazioni e/o sostituzioni inerenti i cambi, ostacoli etc.  
Prezzo a corpo €. 3.200,00

- 14) Fornitura e posa in opera di assi di battuta da posizionare nelle cassette esistenti, rivestiti superiormente con pavimentazione sintetica identica a quella della pedana o con tavola di legno fissata con viti in acciaio inox e trattata con impregnante poliuretano e smalto sintetico bianco:  
Prezzo cadauno € 700,00
- 15) Formazione di corona circolare per riduzione pedana disco a martello, realizzata con riduttore in profilato di ferro 20 x 20 zincato a caldo, compresi incastri, bulloni di fissaggio e stuoie interne mobili in manto verniciato con smalto poliuretano bianco ed armato con rete in fibra di vetro antirottura:  
Prezzo a corpo € 600,00
- 16) Pulizia della cordatura esterna, eseguita con idropulitrice, compresa la sistemazione dei cordoli rotti o sbrecciati, con malta ad aderenza migliorata:  
Prezzo a corpo € 3.000,00
- 17) Pulizia con macchina idropulitrice e verniciatura con resine epossidiche, delle pedane lancio del disco-martello e lancio del peso:  
Prezzo a corpo € 600,00
- 18) Oneri relativi alla sistemazione del tappeto erboso, dopo le opere di rimozione della cunetta, eseguiti in corrispondenza dell'anello interno della pista e per una larghezza media di mt. 1,5 comprendente la sistemazione della terra di coltura e la semina, compresa la sistemazione della sabbia nelle 2 fosse di caduta:  
Prezzo a corpo € 1.500,00

**COMUNE DI**  
**PADERNO DUGNANO**  
PROVINCIA DI MILANO

**Lavori di risanamento conservativo della pista di  
atletica leggera presso il Centro Sportivo  
Comunale di Via Serra**



**ELENCO PREZZI – oneri sicurezza**

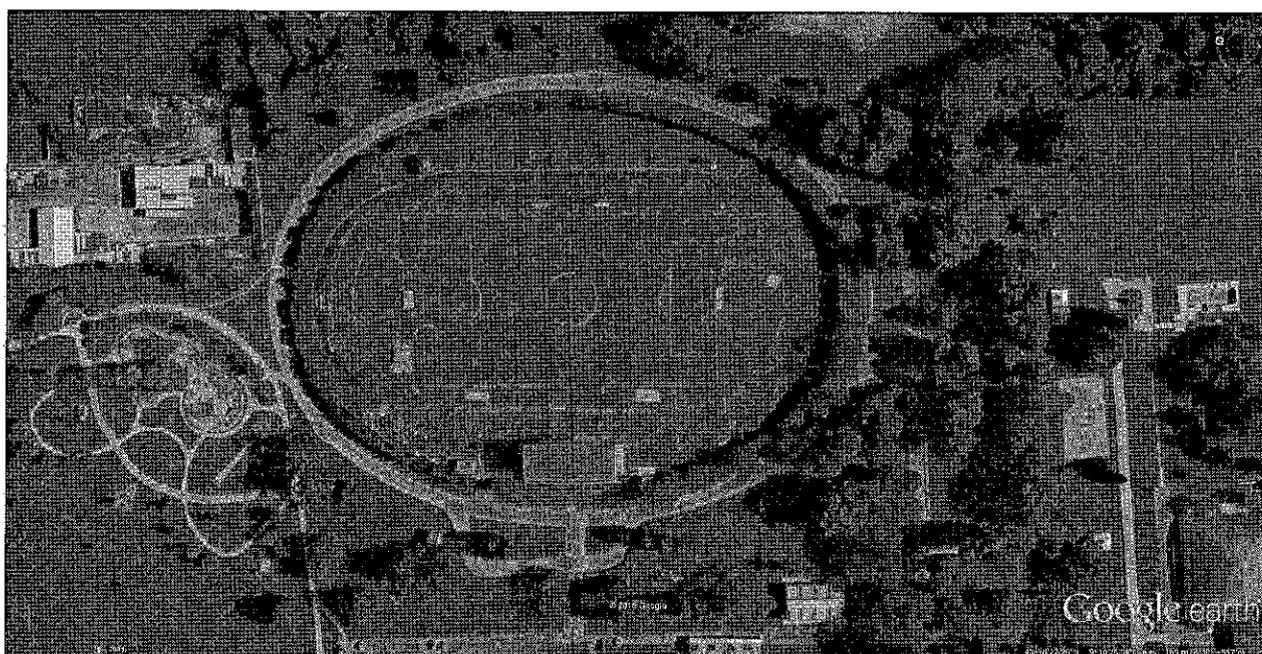
- 1) Rimozione della cunetta interna e parte del cordolo della mezzaluna, eseguita con mezzo meccanico, compreso il carico e il trasporto alle pp.dd del materiale di risulta alle pp.dd., incluso onere di discarica:  
Prezzo a corpo €. 200,00
- 2) Rimozione, sostituzione e successiva ricollocazione del cordolo mobile in alluminio, compresa la sostituzione dei pezzi deteriorati o mancanti per un massimo di ml. 45,00.  
Prezzo a corpo €. 75,00
- 3) Rimozione n. 8 assi di battuta esistenti, compreso il carico e trasporto alle pp.dd. del materiale di risulta, compreso onere di discarica:  
Prezzo a corpo €. 42,50
- 4) Formazione di canaletta sez. cm. 16x20 in elementi prefabbricati di calcestruzzo leggermente armati, compreso lo scavo in sezione, la preparazione del piano di posa, il letto ed il rinfiacco in calcestruzzo, la sigillatura dei giunti con boiaccia di cemento, il raccordo alla fognatura con tubo in PVC Ø 10 e la sovrastante griglia in cemento armato o in acciaio zincato a caldo:  
Prezzo al ml. €. 1,30
- 5) Sistemazione dei giunti e delle fessure sul perimetro interno ed esterno della pavimentazione della pista e delle pedane per una larghezza compresa tra cm 2 e cm 10, compreso: il taglio della parte staccata, la pulizia manuale del materiale estraneo, fornitura e stesa di diserbante totale o solfato di ferro per eliminazione del muschio, la sigillatura dei giunti con miscela di resina poliuretanic e granuli di gomma rossa oppure mediante colata di granuli in gomma di colore "nero" di opportuna granulometria e prepolimero poliuretanic monocomponente come legante, compresa ove necessario, la mano di primer poliuretanic per l'ancoraggio al sottofondo, pulizia dell'infestazione erbacea perimetrale ed in presenza dei cordoli.  
Prezzo a corpo €. 400,00
- 6) Asportazione della pavimentazione in resina poliuretanic delle zone avallate o notevolmente usurate o distaccata dal sottofondo, eseguita mediante l'utilizzo di mezzo meccanico compreso oneri per conferimento in discarica.  
Prezzo al mq. €. 0,19
- 7) Formazione di nuova pavimentazione sportiva eseguita sulla parte della pista precedentemente scarificata, con caratteristiche simili a quella esistente, dello spessore nominale di mm. 9, realizzata mediante colata di granuli in gomma di colore "nero" di opportuna granulometria e prepolimero poliuretanic

- monocomponente come legante, compresa ove necessario, la mano di primer poliuretano per l'ancoraggio al sottofondo.  
Prezzo al mq. €. 1,00
- 8) Realizzazione di uno strato di consolidamento e di stuccatura del manto esistente eseguito con una miscela di resine poliuretano in ragione di kg. 1,5 al mq. steso a spatola da parte di personale specializzato:  
Prezzo al mq. €. 0,21
- 9) Formazione del retopping consistente in una la spruzzatura finale, con macchina spruzzatrice idonea, di una miscela di resina poliuretano colorata (BLU/AZZURRO) nella massa e granuli di terpolimero blu/azzurro (EPDM) di adeguata granulometria, entrambi ad alta resistenza agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica, in ragione di kg. 2,20 per mq. di miscela, pari a kg. 2,00 di residuo secco per mq.;  
Prezzo al mq. €. 0,85
- 10) Formazione segnaletica orizzontale per delimitazione corsie, eseguita con vernice sintetica di colore bianco, incluse tutte le operazioni di misurazione e tracciatura. Il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa F.I.D.A.L.  
Formazione segnaletica specialistica nei colori giallo, blu, nero, verde, bianco, per partenze, cambi, staffette, posizionamento ostacoli, numeri, ecc.; eseguita con speciale vernice sintetica, secondo la vigente normativa F.I.D.A.L.  
Prezzo a corpo €. 350,00
- 11) Sistemazione fossa 3000 siepi, comprendente;
- getto della platea inclinata dello spessore di cm. 15, per il rialzo della quota eseguita in calcestruzzo dosato a kg. 300 di cemento per mc., armata con rete elettrosaldato Ø 4, maglia 20 x 20 e liscia nella parte inferiore della fossa;
  - pavimentazione della stessa con manto identico alla pista;
  - sistemazione dello scarico;
  - verniciatura delle pareti con smalto sintetico al color caucciù di colore azzurro;
  - il tutto secondo le norme F.I.D.A.L.:
- Prezzo a corpo €. 87,50
- 12) Fornitura di nuovo ostacolo fossa siepi con telaio di supporto in ferro zincato e verniciato a polveri, trave superiore in legno trattato e verniciato di lunghezza cm. 366; regolazione in altezza sulla misura maschile e femminile mediante sistema telescopico con pomello di sicurezza; protezione elastica in nylon sulle parti in movimento della struttura; omologato I.A.A.F.  
Prezzo a corpo €. 50,00
- 13) Verifica e controllo delle targhette presenti con eventuali integrazioni e/o sostituzioni inerenti i cambi, ostacoli etc.  
Prezzo a corpo €. 80,00

- 14) Fornitura e posa in opera di assi di battuta da posizionare nelle cassette esistenti, rivestiti superiormente con pavimentazione sintetica identica a quella della pedana o con tavola di legno fissata con viti in acciaio inox e trattata con impregnante poliuretano e smalto sintetico bianco:  
Prezzo cadauno € 17,50
- 15) Formazione di corona circolare per riduzione pedana disco a martello, realizzata con riduttore in profilato di ferro 20 x 20 zincato a caldo, compresi incastri, bulloni di fissaggio e stuoie interne mobili in manto verniciato con smalto poliuretano bianco ed armato con rete in fibra di vetro antirottura:  
Prezzo a corpo € 15,00
- 16) Pulizia della cordonatura esterna, eseguita con idropulitrice, compresa la sistemazione dei cordoli rotti o sbrecciati, con malta ad aderenza migliorata:  
Prezzo a corpo € 75,00
- 17) Pulizia con macchina idropulitrice e verniciatura con resine epossidiche, delle pedane lancio del disco-martello e lancio del peso:  
Prezzo a corpo € 15,00
- 18) Oneri relativi alla sistemazione del tappeto erboso, dopo le opere di rimozione della cunetta, eseguiti in corrispondenza dell'anello interno della pista e per una larghezza media di mt. 1,5 comprendente la sistemazione della terra di coltura e la semina, compresa la sistemazione della sabbia nelle 2 fosse di caduta;  
Prezzo a corpo € 36,35

**COMUNE DI**  
**PADERNO DUGNANO**  
PROVINCIA DI MILANO

**Lavori di risanamento conservativo della pista di  
atletica leggera presso il Centro Sportivo  
Comunale di Via Serra**



**CRONOPROGRAMMA**

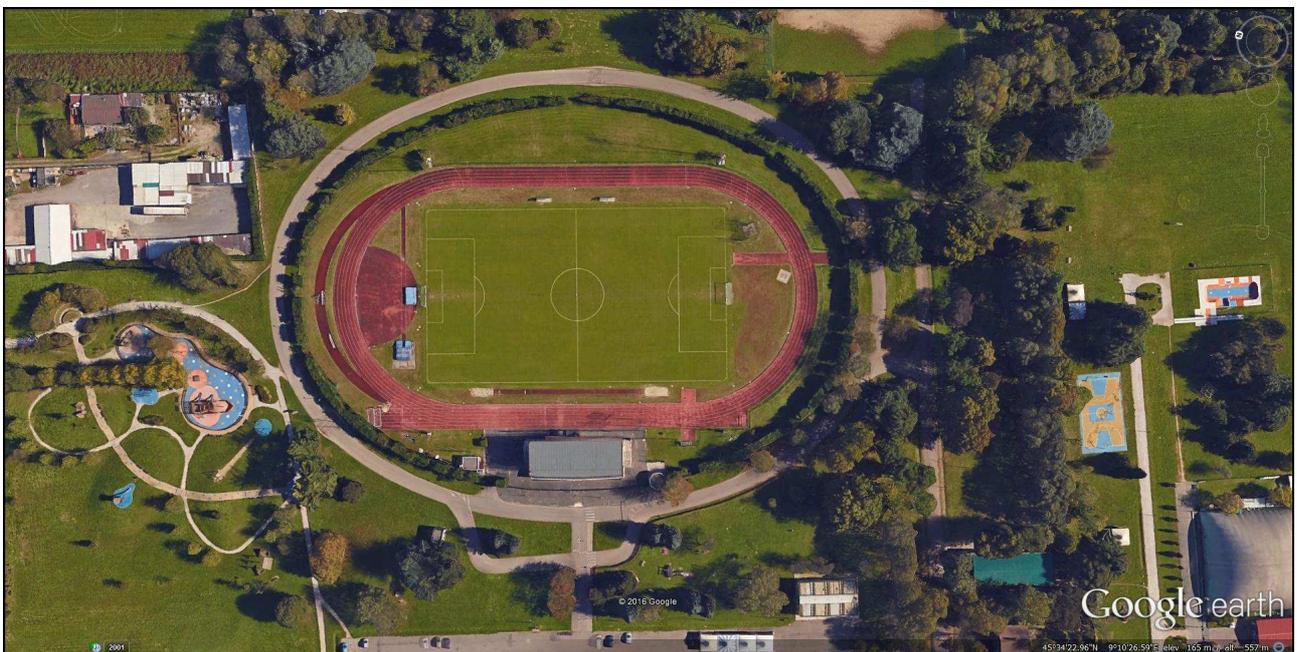
CANTIERE	
1	allestimento cantiere
2	rimozioni, demolizioni e scavi
3	formazione di massicciata con mista naturale
4	posa in opera di cordoli in calcestruzzo
5	posa di tubi e canalotti, ricoperture e interri relativi
6	strato di collegamento in conglomerato bituminoso
7	ricostruzione (retopaving) delle superfici sintetiche
8	realizzazione opere di finitura e di giardinaggio
9	formazione di segnaletica orizzontale
10	smobilizzo cantiere
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

n.b. ogni casella rappresenta una settimana lavorativa di cinque giorni

# COMUNE DI PADERNO DUGNANO

PROVINCIA DI MILANO

**Lavori di risanamento conservativo della pista di atletica leggera presso il Centro Sportivo Comunale di Via Serra**



**PIANO DI MANUTENZIONE**

## **PREMESSA**

Gli elaborati della progettazione esecutiva illustrano le opere necessarie per il rifacimento della pista di atletica sita presso lo stadio "Romeo Neri" - Piazzale del Popolo n.1 a Rimini, che si sono rese necessarie in conseguenza del deterioramento del manto e per adeguare l'impianto alla normativa IAAF-FIDAL.

Per questo impianto, come per ogni opera pubblica, è prevista la manutenzione periodica e puntuale, che limita i costi gestionali a carico dell'Amministrazione fruitrice, riducendo gli interventi di manutenzione straordinaria, eliminando i disagi e gli inconvenienti causati dalla scorretta od assente manutenzione.

Le trasformazioni, anche normative, subite dall'edilizia nell'arco dell'ultimo ventennio rendono necessario che, come avviene per qualsiasi altro oggetto industriale di uso corrente (elettrodomestici, autovetture, macchinari in genere ecc...), anche gli immobili ed i relativi impianti siano corredati da libretti di manutenzione che mettono in grado l'utente di usare, gestire e conservare nel tempo, in modo sicuro e corretto, il manufatto edilizio nel suo complesso.

Pertanto, gli interventi predetti così come previsto dalle normative, risultano inseriti nel programma di Manutenzione con specifiche tempistiche delle scadenze manutentive.

Gli elementi, componenti, dispositivi ed impianti tecnici saranno soggetti alle manutenzioni e verifiche periodiche di seguito elencate, oltre alla costante verifica nella gestione quotidiana circa il mantenimento delle prescritte condizioni di sicurezza.

## **MANUALE DI MANUTENZIONE**

### **Generalità**

Le manutenzioni delle opere possono essere suddivise in: manutenzioni con cadenza annuale e manutenzioni con cadenza periodica.

L'entità degli interventi previsti è la minima indispensabile a garantire la manutenzione dell'opera, nella previsione che i materiali scelti e le tecniche costruttive impiegati siano ottimizzati per ottenere il prodotto finito a regola d'arte.

La stima degli interventi di manutenzione prevede una prima analisi di verifiche e controllo dello stato dell'opera in relazione allo standard qualitativo richiesto per l'uso e in un secondo momento la definizione e quantificazione degli interventi al fine di mantenere lo stato di efficienza iniziale.

La verifica dello stato delle opere e delle singole parti si articola secondo le seguenti azioni:

1. Descrizione degli impianti e opere da mantenere;
2. Analisi dei livelli di prestazione;
3. Individuazione della cadenza massima delle verifiche da effettuare;
4. Individuazione del personale specializzato addetto ai controlli;
5. Individuazione della tipologia dei controlli da eseguire.

## **Manutenzioni con cadenza annuale**

Le manutenzioni con cadenza annuale constano di una serie di interventi da effettuare di anno in anno con caratteristiche di ricorrenza e periodicità costante.

Le manutenzioni con cadenza annuale sono classificabili in:

- ispezioni di controllo;
- manutenzioni generiche, necessarie a garantire l'efficienza degli elementi;

## **Ispezioni di controllo**

L'ispezione di controllo da effettuarsi con cadenza annuale è indirizzata a controllare:

a) stato delle pavimentazioni e delle attrezzature.

L'ispezione annuale produrrà una scheda in cui saranno conservati tutti gli elementi rilevati, corredati da documentazione fotografica, che andrà a corredare il presente piano d'uso e manutenzione.

## **Manutenzioni generiche**

Le manutenzioni generiche con cadenza annuale, vengono eseguite sulla base dei programmi operativi prestabiliti dall'Ente proprietario o in caso di guasto ed emergenza, direttamente da personale interno o da personale esterno in base a specifici capitolati e piani di lavoro.

## **Manutenzioni con cadenza periodica**

Le manutenzioni con cadenza periodica sono interventi aventi carattere di ricorrenza programmata superiore a un anno con cadenze prestabilire a seconda della tipologia di opere per garantire il mantenimento di adeguati standard di qualità e sicurezza.

Tali attività sono svolte sulla base di specifici progetti e sono relative a:

- rifacimento pavimentazioni;

## **MANTO SINTETICO**

Si tratta di superfici di calpestio sulle quali vengono svolte attività sportive.

Gli elementi identificativi dei componenti che costituiscono il manto sintetico sono i seguenti:

- strato di base: granulo di gomma nera ottenuto dalla granulazione di battistrada e/o scarti industriali con curva granulometrica compresa tra 1-4 mm e legante prepolimero a base di difenilmetanodisocianato con costituenti monomerico e polimerici;

profilo superficiale: granulo di gomma terpolimero EPDM colorato ottenuto mediante vulcanizzazione e granulazione di materie prime, di colore rosso o blu con RAL secondo casa produttrice, granulometria compresa tra mm 0.5 e 1.5, polvere massimo 3% e resina agglomerante monocomponente, colorata nella massa, a base di polimero pigmentato, contenente solventi a base di difenilmetanodisocianato con costituente monomerico e polimerico.

I materiali impiegati conferiscono al manto stesso caratteristiche di elasticità e resilienza in grado di soddisfare ogni disciplina dell'atletica e di resistere alle sollecitazioni e all'usura dei chiodi delle scarpe e all'invecchiamento naturale dovuto ai raggi UVA.

### **MODALITA' DI USO CORRETTO:**

I manti sintetici per impianti di atletica leggera sono studiati, formulati e realizzati per il solo uso con scarpette, sia con chiodi che senza, per atleti che fanno questa disciplina; pertanto dovrà essere vietato usare le superfici dell'impianto per qualsiasi altra attività.

Anche l'uso continuativo per allenamenti con scarpe da calciatore può provocare dei seri danni.

Le scarpette degli atleti che fanno attività federale devono avere chiodi non superiori a mm 5+6.

E' opportuno disciplinare l'attività dell'impianto in modo che, durante gli allenamenti (partenze ripetute, stacchi dei salti, allenamenti per gare di mezzofondo ecc.), venga utilizzata tutta la superficie dell'impianto e non solo le zone per destinazione.

Appena il manto sintetico è completato e calpestabile, è buona regola proteggere la superficie, in corrispondenza dell'ingresso in campo degli atleti (calciatori, rugbisti, ecc.) e dei normali mezzi di manutenzione del verde (tosaerba, traccialinee, ecc.), con delle corsie "passatoie" di adeguata larghezza in agugliato tessile dotato di peduncoli in funzione drenante.

Il manto sintetico necessita di circa 30 giorni per raggiungere le ottimali condizioni di coesione; ciò significa che durante questo periodo il manto non risponderà perfettamente all'attività sportiva e saranno normali i fenomeni di assestamento delle mescole poliuretaniche e di gomma e la morbidezza della superficie.

Trascorso questo periodo, durante il quale è necessario procedere ad un uso graduale dell'impianto, il campo avrà completato la normale stagionatura e sarà pronto a rispondere con precisione all'utilizzo da parte degli atleti. Durante il periodo di maturazione si raccomanda quindi di non eccedere nell'utilizzo delle superfici perché potrebbero formarsi delle micro-lesioni che ridurrebbero sia la rispondenza prestazionale che la durata del tempo.

Dal punto di vista manutentivo le operazioni principali interessano: l'integrazione di zone o parti usurate con prodotti analoghi; la rimozione di ostacoli o altri depositi (vegetazione, pietrisco, ecc.)

### **ANOMALIE RISCONTRABILI**

#### **ABRASIONI SUPERFICIALI**

Abrasioni superficiali dovute all'azione usurante di calzature con soles inadatte al tipo di superficie. Altre cause possono riscontrarsi in seguito al transito e/o manovre inopportune di automezzi leggeri utilizzati per la manutenzione (carrelli, trattorini tagliaerba, ecc.)

#### **DEPOSITO SUPERFICIALE**

Accumulo di pulviscolo atmosferico o di altri materiali estranei (pietrisco, terriccio, foglie, ecc.), di spessore variabile, poco coerente e poco aderente alla superficie del rivestimento.

#### **DISGREGAZIONE**

Decoesione caratterizzata da distacco di piccole parti sotto minime sollecitazioni meccaniche.

#### **FESSURAZIONI**

Presenza di discontinuità nel materiale con distacchi macroscopici delle parti.

#### **MACCHIE**

Imbrattamento della superficie con sostanze macchianti in grado di aderire e penetrare nel materiale.

#### PRESENZA DI VEGETAZIONE

Presenza ed infiltrazione lungo le superfici e/o muffe e muschi derivanti da ristagni d'acqua o coni d'ombra.

### **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

#### CONTROLLO GENERALE

Cadenza: ogni 6 mesi

Controllo generale delle superfici e verifica di assenza di eventuali anomalie, dello strato di usura nelle zone di massima attività e delle giunzioni del manto in corrispondenza delle cordone perimetrali con eventuale riparazione mediante stuccatura con gli stessi prodotti usati per la realizzazione del manto. Verifica dei parametri geometrici (dimensioni, squadrature, delimitazioni, ecc.) di riferimento anche in funzione delle attività sportive svolte.

Ditte specializzate: Specializzati vari **MANUTENZIONI**

### **ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

#### RIMOZIONE DI EVENTUALI FRAMMENTI E SPORCO IN GENERE

Cadenza: quando occorre

E' buona norma per il gestore munirsi di appropriata attrezzatura di aspirazione o di soffiatore perasportare prima della loro putrefazione foglie e/ altri detriti; ciò consentirà di avere sempre le migliori condizioni di aderenza sulla superficie ed evitare spiacevoli formazioni di zone sdruciolevoli.

E' importante che l'unità aspirante o soffiante venga sistemata ad una distanza di sicurezza dalla superficie, tale da rimuovere le foglie e/o detriti ma non da danneggiarla.

Ditte specializzate: Generico

#### SPAZZOLATURA DELLA SUPERFICIE

Cadenza: quando occorre

La spazzolatura della pista è un'operazione di fondamentale importanza. Si raccomanda di spazzolare l'impianto ogni qualvolta si renda necessario a causa dell'eccessivo sporco. Se questa operazione non viene effettuata il profilo superficiale del manto rischia di deteriorarsi rendendo la superficie impermeabile diminuendo la durata dell'efficienza dell'impianto.

Ditte specializzate: Generico

#### RIMOZIONE ERBE INFESTANTI

Cadenza: mensile

Almeno una volta al mese è necessario verificare sui bordi interni ed esterni della pista e delle pedane che graminacee infestanti non si infiltrino sul manto e sul sottostante supporto in conglomerato bituminoso.

In primavera è consigliabile tritare i bordi con opportuno prodotto diserbante a carattere totale

- Ditte specializzate: Giardiniere

## PULIZIA DELLA SUPERFICIE

### Cadenza: quando occorre

Quando in zone localizzate della superficie della pista si formano delle chiazze di sporco dovute ai più svariati motivi è opportuno provvedere alla pulizia mediante energico lavaggio con acqua fredda e, se del caso, con detergenti a carattere neutro.

Assicurarsi di aver sciacquato perfettamente ogni parte sottoposta a pulizia per evitare aree scivolose che potrebbero causare infortuni.

## INTERVENTI DI RIPARAZIONE

### Cadenza: quando occorre

Nelle zone di maggior usura, come zone partenza e stacchi dei salti, il profilo superficiale tende ad usurarsi, per l'uso dei chiodi e per il maggior carico d'uso, più in fretta della restante superficie. E' opportuno quindi, ai fini della conservazione del manto, intervenire, in modo localizzato, al reintegro del profilo con lo stesso prodotto impiegato all'origine.

Tale intervento si rende necessario in funzione del numero di presenze degli atleti in un periodo variabile da 4 a 7 anni.

Ditte specializzate: Specializzati vari

## INTERVENTI DI RETOPPING

### Cadenza: ogni 10 anni

Ripristino dello strato superficiale di usura mediante spruzzatura di nuovo strato superficiale, previa lamatura e riparazione delle eventuali parti degradate del manto esistente.

Tale operazione è eseguibile indifferentemente su manti preesistenti colati di tipo drenante o compatto e offre, in entrambi i casi, garanzia di durata e di ripristino delle condizioni originarie e dei manti sintetici.

Tale intervento si rende necessario in funzione del numero di presenze degli atleti in un periodo variabile da 5 a 10 anni.

• Ditte specializzate: Specializzati vari

## **SEGNALETICA**

Si tratta di elementi per la segnalazione visiva tracciati sulle superfici sportive per delineare, mediante simbologia e colori convenzionali, aree per lo svolgimento di attività e discipline sportive diverse. Possono essere costituiti da: -strati di vernice, -strati di polveri di gesso, -bande adesive.

## **ANOMALIE RISCONTRABILI**

### DISTACCO

Distacco di parti e/o elementi costituenti lungo i percorsi segnati, in seguito ad eventi traumatici di origine esterna.

## MANCANZA

Mancanza di elementi o parti costituenti lungo i percorsi di delimitazione.

## USURA

Usura (decolorazione, perdita di frammenti, ecc.) delle parti costituenti lungo i percorsi segnati.

## **CONTROLLI ESEGUIBILI DA PERSONALE SPECIALIZZATO**

### RIPRISTINO DEGLI ELEMENTI

#### Cadenza: quando occorre

Ripristino delle segnature lungo le superfici secondo le posizioni originarie. In alternativa provvedere alla sostituzione di eventuali elementi usurati con altri di caratteristiche analoghe.

- Ditte specializzate: Specializzati vari

## **PROGRAMMA DI MANUTENZIONE**

Elementi Mantenibili / Controlli Tipologia Frequenza

### **Pavimentazione sintetica**

#### Controllo: Controllo ogni 6 mesi

Controllo generale a vista delle superfici e verifica di assenza di eventuali anomalie, dello strato di usura nelle zone di massima attività e delle giunzioni del manto in corrispondenza delle cordone perimetrali con eventuale riparazione mediante stuccatura con gli stessi prodotti usati per la realizzazione del manto. Verifica dei parametri geometrici (dimensioni, squadratura, delimitazioni, ecc.) di riferimento anche in funzione delle attività sportive svolte.

### **Segnaletica**

#### Controllo: Controllo ogni mese

Controllare lo stato generale delle segnature lungo le superfici e verificare l'assenza di eventuali anomalie.

### **Pavimentazione sintetica**

#### Intervento: Rimozione di eventuali frammenti e sporco in genere quando occorre

E' buona norma per il gestore munirsi di appropriata attrezzatura di aspirazione o di soffiatore per asportare prima della loro putrefazione foglie e/o altri detriti; ciò consentirà di avere sempre le migliori condizioni di aderenza sulla superficie ed evitare spiacevoli formazioni di zone sdruciolevoli. E' importante che l'unità aspirante o soffiante venga sistemata ad una distanza di sicurezza della superficie, tale da rimuovere le foglie e/o detriti ma non da danneggiarla.

- Ditte specializzate: Generico

#### Intervento: Spazzolatura della superficie quando occorre

La spazzolatura della pista è un'operazione di fondamentale importanza. Si raccomanda di spazzolare l'impianto ogni qualvolta si renda necessario a causa dell'eccessivo sporco. Se questa operazione non viene effettuata il profilo superficiale del manto rischia di deteriorarsi rendendo la superficie impermeabile diminuendo la durata dell'efficienza dell'impianto.

Ditte specializzate: Generico

#### Intervento: Pulizia della superficie quando occorre

Quando in zone localizzate della superficie della pista si formano delle chiazze di sporco dovute ai più svariati motivi è opportuno provvedere alla pulizia mediante energico lavaggio con acqua fredda e, se del caso, con detergenti a carattere neutro.

Assicurarsi di aver sciacquato perfettamente ogni parte sottoposta a pulizia per evitare aree scivolose che potrebbero causare infortuni.

#### Intervento: Rimozione erbe infestanti 2 volte all'anno

Almeno una volta al mese è necessario verificare sui bordi interni ed esterni della pista e delle pedane che graminacee infestanti non si infiltrino sul manto e sul sottostante supporto in conglomerato bituminoso. In primavera è consigliabile trattare i bordi con opportuno prodotto diserbante a carattere totale.

Ditte specializzate: Giardiniere

#### Intervento: Riparazione quando occorre

Quando in zone localizzate di pista e pedane il profilo superficiale tende ad usurarsi e scomparire lasciando scoperto il sottostante manto.

Tale intervento si rende necessario in funzione del numero delle presenze degli atleti in un periodo variabile da 4 a sette anni.

Ditte specializzate: Specializzati vari

#### Intervento: Interventi di retopping ogni 10 anni

Ripristino dello strato superficiale di usura mediante spruzzatura di nuovo strato superficiale, previa lamatura e riparazione delle eventuali parti degradate del manto esistente.

Tale operazione è eseguibile indifferentemente su manti preesistenti colati di tipo drenante o compatto e offre in entrambi i casi garanzia di durata e di ripristino delle condizioni originarie dei manti sintetici. Tale intervento si rende necessario in funzione del numero di presenze degli atleti in un periodo variabile da 5 a 10 anni.

Ditte specializzate: Specializzati vari

#### Intervento: Ripristino degli elementi quando occorre

Ripristino delle segnature lungo le superfici secondo le posizioni originarie. In alternativa provvedere alla sostituzione di eventuali elementi usurati con altri di caratteristiche analoghe.

Ditte specializzate: Specializzati vari

## **VERIFICHE TECNICHE**

Il periodo di validità dell'omologazione dell'impianto è di 10 anni, fatta salva la Verifica Tecnica Quinquennale.

Ogni cinque anni, infatti, l'impianto di atletica, le sue attrezzature e le altre principali componenti dello stesso devono essere sottoposti alla "Verifica Tecnica Quinquennale", nel corso della quale, il Collaudatore incaricato procede alla verifica di quanto segue:

- stato di usura, spessori e planarità della superficie sintetica di pista e pedane (soprattutto nei punti di maggiore stress);
  - stato di conservazione delle segnature orizzontali e delle targhette segnaletiche;
  - stato di conservazione e dotazione del cordolo perimetrale interno;
  - stato di conservazione e presenza delle attrezzature e degli attrezzi indispensabili all'omologazione dell'impianto;
- stato di conservazione e mantenimento dell'originaria destinazione d'uso di spogliatoi, locali organizzativi e magazzini;
  - verifica funzionale degli impianti tecnologici di cui l'impianto è dotato (Elettrico e Illuminazione, Irrigazione e Smaltimento Acque Meteoriche).

Il mantenimento dello "stato" di Impianto Omologato è quindi vincolato al perdurare delle ideali e idonee condizioni di conservazione delle infrastrutture, di pista e pedane, delle loro superfici sintetiche e della quantità e qualità delle attrezzature e degli attrezzi presenti nell'impianto al momento della Verifica Tecnica Quinquennale.

E' a cura della FIDAL, attraverso l'Ufficio Impianti, segnalare periodicamente agli Enti Proprietari la necessità di procedere alla "Verifica Tecnica Quinquennale" degli impianti e quanto altro conseguirà dalla stessa.

Paderno Dugnano 10/11/2016

<b>QUADRO TECNICO ECONOMICO</b>
---------------------------------

<b>PROGETTO ESECUTIVO</b>
---------------------------

<b>Lavori di:</b>	<b>RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLA PISTA DI ATLETICA PRESSO IL CENTRO SPORTIVO COMUNALE DI VIA SERRA</b>
-------------------	---

<b>Lavori</b>		IMPORTO
<b>a)</b>	a misura (soggetti a IVA 10%)	€ 311.046,00
		€ -
<b>b)</b>	a corpo	€ -
<b>c)</b>	in economia	€ -
<b>SOMMANO</b>		<b>€ 311.046,00</b>
<b>Oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso)</b>		IMPORTO
<b>a)</b>	a misura (soggetti a IVA 10%)	€ 7.757,40
<b>b)</b>	a corpo	€ -
<b>c)</b>	in economia	€ -
<b>SOMMANO</b>		<b>€ 7.757,40</b>
<b>TOTALE IMPORTO APPALTO</b>		<b>€ 318.803,40</b>

<b>Somme a disposizione della Stazione Appaltante</b>		IMPORTO
<b>1</b>	lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura (trasporto mobili interni alla scuola);	€ -
<b>2</b>	rilevi, accertamenti e indagini;	€ -
<b>3</b>	allacciamenti ai pubblici servizi;	€ -
<b>4</b>	imprevisti;	€ 215,19
<b>5</b>	acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi;	€ -
<b>6</b>	spese tecniche	
<b>a)</b>	relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità	
<b>b)</b>	accantonamento all'incentivo ai sensi art. 113 del D.Lgs 50 del 2016	€ 6.376,07
<b>7</b>	spese per attività tecnico amministrative connesse all'assicurazione per la progettazione e la direzione lavori interne (art.24 D.Lgs 50 del 2016), al coordinamento della sicurezza (incarico esterno) e di supporto al responsabile del procedimento	€ 12.500,00
<b>8</b>	somme a disposizione per premio di accelerazione	€ -
<b>9</b>	spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche;	€ -
<b>a)</b>	contributo per Autorità	€ 225,00
<b>10</b>	spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;	€ -
<b>11</b>	I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	
<b>a)</b>	I.V.A 10% su 318.803,40	€ 31.880,34

<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€ 51.196,60</b>
------------------------------------	--------------------

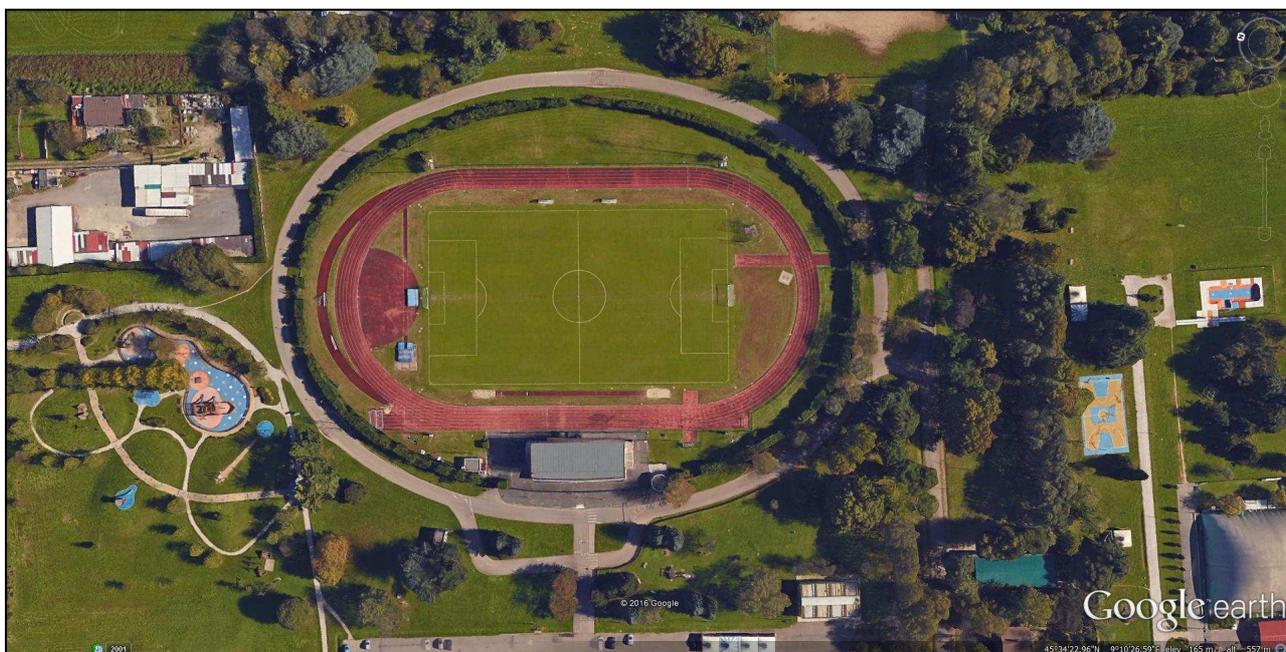
<b>TOTALE Q.T.E.</b>	<b>€ 370.000,00</b>
----------------------	---------------------

Il Responsabile del Procedimento  
f.to Geom. Bonfanti Luca

# COMUNE DI PADERNO DUGNANO

PROVINCIA DI MILANO

**Lavori di risanamento conservativo della pista di  
atletica leggera presso il Centro Sportivo  
Comunale di Via Serra**



**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

## **SOMMARIO**

<b>PARTE PRIMA .....</b>	<b>4</b>
<b>DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELL'APPALTO .....</b>	<b>4</b>
<b>TITOLO I – DEFINIZIONE ECONOMICA E RAPPORTI CONTRATTUALI.....</b>	<b>4</b>
<b>CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO .....</b>	<b>4</b>
1. OGGETTO DELL'APPALTO .....	4
2. AMMONTARE DELL'APPALTO .....	4
3. CATEGORIE DEI LAVORI.....	4
4. GRUPPI DI LAVORAZIONI OMOGENEE, CATEGORIE CONTABILI .....	5
5. DESCRIZIONE SOMMARIA DEI LAVORI.....	5
<b>CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE .....</b>	<b>6</b>
6. INTERPRETAZIONE DEL CONTRATTO E DEL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO .....	6
7. DOCUMENTI CHE FANNO PARTE DEL CONTRATTO .....	7
8. FALLIMENTO DELL'APPALTATORE.....	7
9. RAPPRESENTANTE DELL'APPALTATORE E DOMICILIO; DIRETTORE DI CANTIERE.....	7
10. NORME GENERALI SUI MATERIALI, I COMPONENTI, I SISTEMI E L'ESECUZIONE .....	7
11. TRATTAMENTO DEI LAVORATORI .....	8
<b>CAPO 3. TERMINI PER L'ESECUZIONE.....</b>	<b>9</b>
12. CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI .....	9
13. INDEROGABILITÀ DEI TERMINI DI ESECUZIONE .....	9
14. TERMINI PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI.....	9
15. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEI LAVORI, DIREZIONE TECNICA E PENALI .....	10
16. CONDOTTA DEI LAVORI .....	10
17. DISCIPLINA DEL SUBAPPALTO .....	11
18. RESPONSABILITÀ IN MATERIA DI SUBAPPALTO .....	12
19. PAGAMENTO DEI SUBAPPALTATORI .....	12
20. SOSPENSIONI .....	12
21. VARIANTI IN CORSO D'OPERA .....	13
22. RESCISSIONE DEL CONTRATTO – ESECUZIONE D'UFFICIO DEI LAVORI .....	13
23. CONTROLLO DEI LAVORI.....	13
24. COLLAUDO – CERTIFICATO DI REGOLARE ESECUZIONE .....	14
25. PRESA IN CONSEGNA DEI LAVORI ULTIMATI .....	14
26. DANNI DI FORZA MAGGIORE .....	14
27. RINVENIMENTI.....	14
<b>CAPO 4. DISCIPLINA ECONOMICA.....</b>	<b>15</b>
28. ANTICIPAZIONE .....	15
29. MODALITÀ DI CONTABILIZZAZIONE E DI LIQUIDAZIONE .....	15
30. CONTO FINALE.....	16
<b>CAPO 5. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI .....</b>	<b>18</b>
31. LAVORI A MISURA, A CORPO ED IN ECONOMIA .....	18
32. AFFIDAMENTO LAVORI EXTRACONTRATTUALI .....	18
33. PREZZI PER LAVORI NON PREVISTI - NUOVI PREZZI – MATERIALI IN GENERE .....	18
<b>CAPO 6. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE E ULTIMAZIONE LAVORI.....</b>	<b>20</b>
34. PRESA IN CONSEGNA DELLE OPERE E ULTIMAZIONE DEI LAVORI.....	20
35. ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE.....	20
<b>CAPO 7. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA .....</b>	<b>21</b>
36. RISPETTO DELLE NORME DI SICUREZZA .....	21
37. OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA .....	21
38. ADEMPIMENTI PRELIMINARI IN MATERIA DI SICUREZZA .....	21
39. PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO .....	22

40.	PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA .....	22
41.	MODIFICHE E INTEGRAZIONI AL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO .....	22
42.	OSSERVANZA E ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA .....	23
43.	OBBLIGHI DELL'IMPRESA IN MATERIA DI SICUREZZA E TRATTAMENTO E TUTELA DEI LAVORATORI .....	23
<b>CAPO 8. CAUZIONI E GARANZIE.....</b>		<b>26</b>
44.	CAUZIONE PROVVISORIA E DEFINITIVA .....	26
45.	POLIZZE ASSICURATIVE OBBLIGATORIE A CARICO DELL'AFFIDATARIO.....	26
<b>CAPO 9. NORME FINALI.....</b>		<b>28</b>
46.	VERIFICHE RELATIVE AGLI OBBLIGHI IN MATERIA DI TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI .....	28
47.	RISOLUZIONE DELL'APPALTO – CLAUSOLA RISOLUTIVA ESPRESSA DIRITTO DI RECESSO.....	28
48.	DANNI SUBITI DALL'IMPRESA DURANTE L'ESECUZIONE DEI LAVORI.....	28
49.	OBBLIGHI ED ONERI DIVERSI A CARICO DELL'IMPRESA .....	28
50.	RESPONSABILITÀ DELL'IMPRESA.....	29
51.	RISPETTO AMBIENTALE .....	30
52.	UTILIZZO DI MATERIALI RECUPERATI O RICICLATI .....	30
53.	CARTELLO DI CANTIERE .....	30
54.	SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE .....	30
55.	OSSERVANZA DI LEGGI E REGOLAMENTI.....	31
56.	RISERVATEZZA DELLE INFORMAZIONI .....	31
57.	CODICE COMPORTAMENTO – DISPOSIZIONI ANTICORRUZIONE .....	31
58.	ADEMPIMENTI IN MATERIA ANTIMAFIA E IN MATERIA PENALE .....	31
59.	DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE .....	31

**PARTE PRIMA**  
**Definizione tecnica ed economica dell'appalto**

**Titolo I – Definizione economica e rapporti contrattuali**

**CAPO 1. NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO**

**1. Oggetto dell'appalto**

1. L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per il risanamento conservativo della pista di atletica presso il Centro Sportivo Comunale di Via Serra di Paderno Dugnano, con l'adeguamento del manto sportivo sintetico esistente e tutte le opere accessorie.

**2. Ammontare dell'appalto**

1. L'importo dell'appalto posto a base dell'appalto è definito come segue:

A.1 LAVORI A MISURA contabilizzati con prezzi unitari soggetti a ribasso	€ 311.046,00
A.2 Oneri della sicurezza (non soggetti a ribasso)	€ 7.575,40
<b>A.3 Totale importo appalto</b>	<b>€ 318.803,40</b>

2. L'importo contrattuale come sopra definito è da considerarsi comprensivo di ogni onere necessario all'esecuzione delle singole opere e comprensivo delle spese generali, utili e oneri della sicurezza derivanti dal rispetto delle normative vigenti.

3. I prezzi unitari utilizzati sono riferiti al vigente Prezziario del Comune di Paderno Dugnano approvato con determinazione n. . 470/PT del 22.4.2016 (rif. lavori inclusi nel prezziario regionale delle OOPP aggiornato al 2011, integrato con i seguenti ulteriori elenchi: Prezziario di recupero ristrutturazione manutenzione - ottobre 2013; Prezziario di Urbanizzazione Infrastrutture Ambiente - novembre 2013; Prezziario Impianti Elettrici - giugno 2013; Prezziario Impianti Tecnologici - luglio 2013,, con integrazione dei prezzi risultanti non competitivi avvalendosi del Prezziario del Comune di Milano ed. 2016 e dei prezzi desunti dal prezziario dei lavori edili nella Regione Lombardia aggiornato dalla Tipografia del Genio Civile - aggiornamento dal novembre 2015 fino a gennaio 2016 per ristrutturazioni, opere impiantistiche, urbanizzazioni ed opere ambientali; in subordine, il prezziario per i lavori e le opere pubbliche della Camera di Commercio, Industria, Agricoltura ed Artigianato di Milano, edizione 2015. I prezzi unitari, così ribassati, costituiscono i prezzi contrattuali da applicare alle singole quantità eseguite. I prezzi medesimi si intendono accettati dall'Appaltatore in base ai calcoli di sua convenienza e sono fissi ed invariabili.

Anche ai fini dell'articolo 3, comma 5, della legge n. 136 del 2010:

- a) il Codice identificativo della gara (CIG) relativo all'intervento è il seguente: \_\_\_\_\_;
- b) il Codice univoco del progetto (CUP) è il seguente: **E61E16000220004**;
- c) il Codice CPV è il seguente: **45236114-2 (lavori di superficie per piste di atletica)**.

**3. Categorie dei lavori**

1. I lavori sono classificati nella categoria prevalente di seguito indicata:

Descrizione	Cat.	Classifica	Prevalente o scorporabile
finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi	OS6	II	Prevalente

#### 4. Gruppi di lavorazioni omogenee, categorie contabili

1. I gruppi di lavorazioni omogenee di cui al Codice dei contratti sono indicati nella seguente tabella:

descrizione	Cat.	Classifica	Qualificazione obbligatoria (si/no)	importo (euro) compresi oneri sicurezza	Indicazioni speciali ai fini della gara
<i>finiture di opere generali in materiali lignei, plastici, metallici e vetrosi</i>	OS6	II	si	318.803,40 (100,00%)	Subappaltabile nei limiti di legge

#### 5. Descrizione sommaria dei lavori

1. Gli interventi devono essere eseguiti dall'impresa a regola d'arte nel rispetto degli ordini e delle disposizioni di servizio che saranno impartiti dal D.L., nonché delle prescrizioni tecniche ed operative coerenti con ogni singola lavorazione.

2. I lavori verranno computati "a misura" per le quantità effettivamente da eseguire, contabilizzati in base all'elenco prezzi unitari posto a base di gara facente riferimento ai prezzi unitari del Prezziario del Comune di Paderno Dugnano vigente, a cui sarà applicato il ribasso offerto, applicato a tutti i prezzi unitari facenti parte del prezzario posti a base di gara. Nella eventualità che alcune voci di forniture/lavorazioni non siano presenti nei prezzari sopraindicati, saranno contabilizzati secondo quanto previsto nel Prezziario del Comune e richiamato nel presente Capitolato cui verrà applicato lo sconto d'appalto.

3. Sono compresi nell'appalto tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie per dare il lavoro completamente compiuto e secondo le condizioni stabilite dal capitolato speciale d'appalto, con le caratteristiche tecniche, qualitative e quantitative previste dal progetto esecutivo con i relativi allegati, dei quali l'appaltatore dichiara di aver preso completa ed esatta conoscenza.

4. 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.

5. A titolo esemplificativo i lavori in oggetto riguarderanno:

- Rimozione della cunetta interna e parte del cordolo della mezzaluna, eseguita con mezzo meccanico, compreso il carico e il trasporto alle pp.dd del materiale di risulta alle pp.dd., incluso onere di discarica:
- Rimozione, sostituzione e successiva ricollocazione del cordolo mobile in alluminio, compresa la sostituzione dei pezzi deteriorati o mancanti per un massimo di ml. 45,00.
- Rimozione n. 8 assi di battuta esistenti, compreso il carico e trasporto alle pp.dd. del materiale di risulta, compreso onere di discarica:
- Formazione di canaletta sez. cm. 16x20 in elementi prefabbricati di calcestruzzo leggermente armati, compreso lo scavo in sezione, la preparazione del piano di posa, il letto ed il rinfiacco in calcestruzzo, la sigillatura dei giunti con boiaccia di cemento, il raccordo alla fognatura con tubo in PVC Ø 10 e la sovrastante griglia in cemento armato o in acciaio zincato a caldo:
- Sistemazione dei giunti e delle fessure sul perimetro interno ed esterno della pavimentazione della pista e delle pedane per una larghezza compresa tra cm 2 e cm 10, compreso: il taglio della parte staccata, la pulizia manuale del materiale estraneo, fornitura e stesa di diserbante totale o solfato di ferro per eliminazione del muschio, la sigillatura dei giunti con mescola di resina poliuretanica e granuli di gomma rossa oppure mediante colata di granuli in gomma di colore "nero" di opportuna granulometria e prepolimero poliuretanico monocomponente come legante, compresa ove necessario, la mano di primer poliuretanico per l'ancoraggio al sottofondo, pulizia dell'infestazione erbacea perimetrale ed in presenza dei cordoli.
- Asportazione della pavimentazione in resina poliuretanica delle zone avallate o notevolmente usurate o distaccata dal sottofondo, eseguita mediante l'utilizzo di mezzo meccanico compreso oneri per conferimento in discarica.

- Formazione di nuova pavimentazione sportiva eseguita sulla parte della pista precedentemente scarificata, con caratteristiche simili a quella esistente, dello spessore nominale di mm. 9, realizzata mediante colata di granuli in gomma di colore "nero" di opportuna granulometria e prepolimero poliuretano monocomponente come legante, compresa ove necessario, la mano di primer poliuretano per l'ancoraggio al sottofondo.
- Realizzazione di uno strato di consolidamento e di stuccatura del manto esistente eseguito con una miscela di resine poliuretano in ragione di kg. 1,5 al mq. steso a spatola da parte di personale specializzato:
- Formazione del retopping consistente in una la spruzzatura finale, con macchina spruzzatrice idonea, di una miscela di resina poliuretano colorata (BLU/AZZURRO) nella massa e granuli di terpolimero blu/azzurro (EPDM) di adeguata granulometria, entrambi ad alta resistenza agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica, in ragione di kg. 2,20 per mq. di miscela, pari a kg. 2,00 di residuo secco per mq.;
- Formazione segnaletica orizzontale per delimitazione corsie, eseguita con vernice sintetica di colore bianco, incluse tutte le operazioni di misurazione e tracciatura. Il tutto eseguito a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa F.I.D.A.L.
- Formazione segnaletica specialistica nei colori giallo, blu, nero, verde, bianco, per partenze, cambi, staffette, posizionamento ostacoli, numeri, ecc.; eseguita con speciale vernice sintetica, secondo la vigente normativa F.I.D.A.L.
- Sistemazione fossa 3000 siepi, comprendente;
- getto della platea inclinata dello spessore di cm. 15, per il rialzo della quota eseguita in calcestruzzo dosato a kg. 300 di cemento per mc., armata con rete elettrosaldata Ø 4, maglia 20 x 20 e lisciata nella parte inferiore della fossa;
- pavimentazione della stessa con manto identico alla pista;
- sistemazione dello scarico;
- verniciatura delle pareti con smalto sintetico al color caucciù di colore azzurro;
- il tutto secondo le norme F.I.D.A.L.:
- Fornitura di nuovo ostacolo fossa siepi con telaio di supporto in ferro zincato e verniciato a polveri, trave superiore in legno trattato e verniciato di lunghezza cm. 366; regolazione in altezza sulla misura maschile e femminile mediante sistema telescopico con pomello di sicurezza; protezione elastica in nylon sulle parti in movimento della struttura; omologato I.A.A.F.
- Verifica e controllo delle targhette presenti con eventuali integrazioni e/o sostituzioni inerenti i cambi, ostacoli etc.
- Fornitura e posa in opera di assi di battuta da posizionare nelle cassette esistenti, rivestiti superiormente con pavimentazione sintetica identica a quella della pedana o con tavola di legno fissata con viti in acciaio inox e trattata con impregnante poliuretano e smalto sintetico bianco:
- Formazione di corona circolare per riduzione pedana disco a martello, realizzata con riduttore in profilato di ferro 20 x 20 zincato a caldo, compresi incastri, bulloni di fissaggio e stuoie interne mobili in manto verniciato con smalto poliuretano bianco ed armato con rete in fibra di vetro antirottura:
- Pulizia della cordonatura esterna, eseguita con idropulitrice, compresa la sistemazione dei cordoli rotti o sbrecciati, con malta ad aderenza migliorata:
- Pulizia con macchina idropulitrice e verniciatura con resine epossidiche, delle pedane lancio del disco-martello e lancio del peso:
- Oneri relativi alla sistemazione del tappeto erboso, dopo le opere di rimozione della cunetta, eseguiti in corrispondenza dell'anello interno della pista e per una larghezza media di mt. 1,5 comprendente la sistemazione della terra di coltura e la semina, compresa la sistemazione della sabbia nelle 2 fosse di caduta;

## **CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE**

### **6. Interpretazione del contratto e del capitolato speciale d'appalto**

1. 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 quello di maggior dettaglio, meglio rispondente ai criteri di ragionevolezza e di buona tecnica esecutiva.
2. L'interpretazione delle clausole contrattuali, così come delle disposizioni del presente Capitolato speciale, è fatta tenendo conto delle finalità del contratto e dei risultati ricercati con l'attuazione del progetto approvato; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli articoli da 1362 a 1369 del codice civile.

## **7. Documenti che fanno parte del contratto**

1. In applicazione del D.Lgs. 50/2016 l'appaltatore è soggetto all'esatta osservanza di tutte le condizioni stabilite nel Capitolato Generale d'Appalto dei Lavori Pubblici, emanato con D.M. 145/2000 e dal D.P.R. 207/2010 ove applicabile.
  2. Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, ancorché non materialmente allegati:
    - a) il capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non in contrasto con il presente Capitolato speciale o non previsto da quest'ultimo;
    - b) il presente Capitolato speciale comprese le tabelle allegate allo stesso, con i limiti, per queste ultime, descritti nel seguito in relazione al loro valore indicativo;
    - c) tutti gli elaborati del progetto esecutivo approvato e validato;
    - d) l'elenco dei prezzi unitari di cui al prezzario del Comune di Paderno Dugnano vigente;
    - e) le garanzie fidejussorie.
  3. L'impresa è tenuta alla piena e diretta osservanza di tutte le vigenti norme, leggi, decreti, circolari e regolamenti in materia meglio riportati nell'allegato "capitolato prestazionale". Dovranno essere osservate le disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008.
- h

## **8. Fallimento dell'appaltatore**

1. In caso di fallimento dell'appaltatore la Stazione appaltante si avvale, senza pregiudizio per ogni altro diritto e azione a tutela dei propri interessi, della procedura prevista dall'art. 110 del Codice dei contratti (decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50).

## **9. Rappresentante dell'appaltatore e domicilio; direttore di cantiere**

1. L'appaltatore deve eleggere domicilio ai sensi di legge; a tale domicilio si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto.
2. La direzione del cantiere è assunta dal direttore tecnico dell'impresa o da altro tecnico, abilitato in rapporto alle caratteristiche delle opere da eseguire.
3. L'appaltatore, tramite il direttore di cantiere assicura l'organizzazione, la gestione tecnica e la conduzione del cantiere. Il direttore dei lavori ha il diritto di esigere il cambiamento del direttore di cantiere e del personale dell'appaltatore per disciplina, incapacità o grave negligenza. L'appaltatore è in tutti i casi responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza di detti soggetti, di quelli che potrebbero essere subiti ed arrecati da terzi estranei al lavoro introdottisi nel cantiere, nonché della malafede o della frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.
4. Ogni variazione del domicilio o del direttore di cantiere deve essere tempestivamente notificata alla Stazione appaltante.

## **10. Norme generali sui materiali, i componenti, i sistemi e l'esecuzione**

1. Nell'esecuzione di tutte le lavorazioni, le opere, le forniture, i componenti oggetto dell'appalto, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti nonché, per quanto concerne la descrizione, i requisiti di prestazione e le modalità di esecuzione di ogni categoria di lavoro, tutte le indicazioni contenute o richiamate contrattualmente nel presente Capitolato speciale, negli elaborati grafici del progetto esecutivo e nella descrizione delle singole voci allegata allo stesso capitolato.
2. 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 gli artt. 16 e 17 del capitolato generale d'appalto ed il Regolamento di attuazione (D.P.R. 207/2010) ove applicabile.

## **11. Trattamento dei lavoratori**

1. Nell'esecuzione degli interventi che formano oggetto del presente appalto, l'Impresa aggiudicataria è tenuta ad osservare, integralmente, il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi, nazionale e territoriale, in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolgono gli interventi.

### **CAPO 3. TERMINI PER L'ESECUZIONE**

#### **12. Consegna e inizio dei lavori**

1. L'esecuzione dei lavori sarà regolata dalle disposizioni contenute nell'art. 32 del Codice dei contratti, nel presente Capitolato Speciale d'Appalto e da quelle impartite dalla Direzione dei Lavori.
2. È facoltà della Stazione Appaltante procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori, anche nelle more della stipulazione formale del Contratto ai sensi dell'art. 32 del Codice dei contratti, poichè il mancato inizio dei lavori può determinare un grave danno all'interesse pubblico che l'opera appaltata è destinata a soddisfare. Il direttore dei lavori provvederà in via d'urgenza indicando espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente e le motivazioni che giustificano l'immediato avvio dei lavori nelle more del perfezionamento del contratto.

#### **13. Inderogabilità dei termini di esecuzione**

1. Non costituiscono motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione o della loro ritardata ultimazione:
  - a) il ritardo nell'installazione complessiva del cantiere, l'approvvigionamento dei materiali, delle forniture e dei mezzi necessari per eseguire le lavorazioni previste;
  - b) l'adempimento di prescrizioni, o il rimedio a inconvenienti o infrazioni riscontrate dal direttore dei lavori, dal coordinatore per la sicurezza, se nominato, o dagli organi di vigilanza in materia sanitaria e di sicurezza, ivi compreso in fase di esecuzione;
  - c) l'esecuzione di accertamenti integrativi che l'appaltatore ritenesse di dover effettuare per la esecuzione delle opere, salvo che siano ordinati dalla direzione dei lavori o espressamente approvati da questa;
  - d) il tempo necessario per l'esecuzione di prove sui campioni, di sondaggi, analisi e altre prove assimilabili;
  - e) il tempo necessario per l'espletamento degli adempimenti a carico dell'appaltatore comunque previsti dal presente capitolato;
  - f) le eventuali controversie tra l'appaltatore e i fornitori, subappaltatori, affidatari, altri incaricati dall'appaltatore né i ritardi o gli inadempimenti degli stessi soggetti;
  - g) le eventuali vertenze a carattere aziendale tra l'appaltatore e il proprio personale dipendente;
  - h) le sospensioni disposte dalla Stazione appaltante, dal Direttore dei lavori, dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione o dal R.U.P. per inosservanza delle misure di sicurezza dei lavoratori nel cantiere o inosservanza degli obblighi retributivi, contributivi, previdenziali o assistenziali nei confronti dei lavoratori impiegati nel cantiere;
  - i) le sospensioni disposte dal personale ispettivo degli enti preposti, in relazione alla presenza di personale non risultante dalle scritture o da altra documentazione obbligatoria o in caso di reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, di riposo giornaliero e settimanale, ai sensi dell'articolo 36-bis, comma 1, del decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223.
2. Non costituiscono altresì motivo di differimento dell'inizio dei lavori, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione i ritardi o gli inadempimenti di ditte, imprese, fornitori, tecnici o altri, titolari di rapporti contrattuali con la Stazione appaltante, se l'appaltatore non abbia tempestivamente denunciato per iscritto alla Stazione appaltante medesima le cause imputabili a dette ditte, imprese o fornitori o tecnici.
3. Le cause di cui ai commi precedenti non possono costituire motivo per la disapplicazione delle penali di cui all'articolo seguente, né per l'eventuale risoluzione del Contratto.

#### **14. Termini per l'ultimazione dei lavori**

1. **Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto viene stabilito in giorni 60 (sessanta) naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori con ultimazione degli stessi, prevedendo la consegna dei lavori entro il 01.03.2017, entro e non oltre il giorno 30.04.2017.**
2. Al fine di rispettare i tempi di esecuzione è necessario garantire sempre un numero adeguato di maestranze.
3. L'appaltatore si obbliga alla rigorosa ottemperanza ai tempi di esecuzione stabiliti negli ordini di servizio dei lavori che potranno fissare scadenze inderogabili per l'approntamento delle opere necessarie all'inizio di forniture e lavori da effettuarsi da altre ditte per conto della Stazione appaltante oppure necessarie all'utilizzazione, prima della fine dei lavori e previa emissione del certificato di regolare esecuzione riferito alla sola parte funzionale delle opere.

4. In tutti i casi descritti, per "termine dei lavori" si intende la data in cui perverrà al D.L., anche via fax, la comunicazione scritta da parte dell'impresa, con la quale viene reso noto che sono stati conclusi i lavori contenuti nel relativo ordine di servizio.

#### 15. Modalità di esecuzione dei lavori, direzione tecnica e penali

1. In considerazione dell'attività della Stazione Appaltante, i lavori dovranno essere eseguiti mediante specifici interventi anche in specifici ambiti funzionali, tenendo conto della destinazione d'uso dei luoghi oggetto dell'intervento (impianto sportivo). L'Impresa dovrà, quindi, prevedere:

- a) L'esecuzione degli interventi in orari idonei per la loro cantierizzazione;
- b) particolari accorgimenti tecnici per garantire l'utilizzo del campo da calcio in tutto il periodo di esecuzione dei lavori;
- c) la possibilità che gli interventi vengano eseguiti in più fasi;
- d) la possibilità di dover attendere la disponibilità dei luoghi;
- e) la necessità di intervenire con più squadre e di provvedere all'acquisto delle necessarie forniture per tempo.

2. L'Impresa ha l'obbligo di eseguire i lavori con cautela per non interrompere le attività che si svolgono nei luoghi interessati, ancorché ciò non risulti conveniente per l'Impresa stessa, che, in ogni caso, non avrà diritto ad alcun tipo di indennizzo.

3. L'ubicazione, la forma, il numero e le principali dimensioni dei lavori oggetto dell'appalto sono meglio indicati e precisati negli elaborati di progetto, fatte salve più precise indicazioni che, in fase di esecuzione, potranno essere impartite dalla Direzione dei Lavori.

**4. Nel caso di mancato rispetto del termine stabilito per l'ultimazione dei lavori, per ogni giorno naturale consecutivo di ritardo viene applicata una penale giornaliera pari allo 1 (uno) per mille dell'importo contrattuale.**

5. La penale, nella stessa misura percentuale di cui sopra, trova applicazione anche in caso di ritardo:

- a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi ai sensi dell'articolo 12;
- b) nell'inizio dei lavori per mancata consegna o per inefficacia del verbale di consegna imputabili all'appaltatore che non abbia effettuato gli adempimenti prescritti, ai sensi dell'articolo 12;
- c) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
- d) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.

La penale irrogata ai sensi della lettera a), è disapplicata e, se, già addebitata, è restituita, qualora l'appaltatore, in seguito all'andamento imposto ai lavori, rispetti la scadenza fissata per l'ultimazione dei lavori.

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

6. Tutte le penali sono contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

7. L'importo complessivo delle penali irrogate non può superare il 10 per cento dell'importo contrattuale; qualora i ritardi siano tali da comportare una penale di importo superiore alla predetta percentuale trovano applicazione le previsioni di legge in materia di risoluzione del contratto.

8. L'applicazione delle penali non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione appaltante a causa dei ritardi.

#### 16. Condotta dei lavori

1. Nella condotta dei lavori l'Appaltatore dovrà attenersi a quanto previsto nei disegni esecutivi e negli altri atti d'appalto e seguire, ove impartite le istruzioni della Direzione Lavori senza che ciò costituisca diminuzione delle responsabilità dell'Appaltatore per quanto concerne i materiali adoperati e la buona esecuzione dei sondaggi e delle opere.

2. Durante lo svolgimento dei lavori, dovrà essere sempre presente in cantiere un rappresentante dell'Appaltatore, qualificato a ciò in base a specifica procura a ricevere ordini e ad intrattenere rapporti con la Direzione dei Lavori.

3. L'Appaltatore è obbligato a condurre l'appalto in modo che possano, ove mai dovesse occorrere, svolgersi contemporaneamente, nello stesso cantiere, lavori affidati dal Comune o dagli altri Enti ad altre Ditte. Qualora venga ordinato dalla D.L., l'Appaltatore dovrà fornire per l'esecuzione di interventi connessi con i lavori affidati alle Ditte suddette, materiali e mano d'opera che saranno compensate con i prezzi previsti dal presente capitolato e dovrà anche dare in uso gratuito le strutture provvisorie esistenti in cantiere.

4. L'Appaltatore dovrà provvedere alla condotta dei lavori con personale tecnico idoneo, di provata capacità ed adeguato anche numericamente alle necessità.
5. L'Appaltatore dovrà in ogni caso provvedere, a propria cura e spese, ad effettuare un completo ed efficace controllo di tutta l'area di cantiere.
6. Il Direttore dei lavori impartisce tutte le disposizioni e istruzioni all'Appaltatore mediante un ordine di servizio, redatto in duplice copia sottoscritte dal Direttore dei Lavori emanante e comunicato all'Appaltatore che lo restituisce firmato per avvenuta conoscenza. L'invio a mezzo fax con rapporto positivo di trasmissione fa fede dell'avvenuta conoscenza da parte dell'appaltatore dell'ordine di servizio.
7. L'appaltatore ha l'obbligo di adempiere tempestivamente e puntualmente a quanto disposto dalla Direzione Lavori con Ordine di Servizio, comunque entro il termine di cui al medesimo ordine.
8. Laddove l'Appaltatore non adempia entro i termini e nei modi prescritti, è prevista l'applicazione di una penale nella misura prevista dal contratto per ciascun inadempimento.
9. In caso di reiterata inadempienza alle disposizioni impartite, e come tale potrà essere intesa anche la seconda inadempienza al medesimo ordine di servizio, la Stazione Appaltante potrà procedere alla risoluzione del contratto ai sensi del d.p.r. 207/2010 ove applicabile.

### 17. Disciplina del subappalto

1. È vietato all'appaltatore cedere ad altri il contratto sotto pena della sua risoluzione e del risarcimento dei danni a favore della stazione appaltante. È consentito l'affidamento in subappalto o in cottimo nel limite del 30% previsto dagli artt. 105 e 194, c. 7 del D. Lgs. 50/2016, nonché dal d.p.r. n° 207/2010 ove applicabile. L'appaltatore rimane comunque responsabile, nei confronti della stazione appaltante delle opere e prestazioni subappaltate. Il subappaltante non può avanzare alcuna pretesa nei confronti dell'ente appaltante per le obbligazioni di cui al contratto di subappalto, il quale si intende efficace esclusivamente fra le parti contraenti.
2. L'affidamento in subappalto o in cottimo è consentito, previa autorizzazione della Stazione Appaltante, alle seguenti condizioni:
  - a) che l'Appaltatore abbia indicato all'atto dell'offerta i lavori o le parti di opere che intende subappaltare o concedere in cottimo; l'omissione delle indicazioni sta a significare che il ricorso al subappalto o al cottimo è vietato e non può essere autorizzato;
  - b) che l'Appaltatore provveda al deposito, presso la Stazione Appaltante, dei documenti previsti dalla vigente normativa, con particolare riguardo ai contenuti del D.Lgs. n° 81/2008.
  - c) che l'Appaltatore, unitamente al deposito del contratto di subappalto presso la Stazione Appaltante, ai sensi della lettera b), trasmetta alla Stazione Appaltante:
    - la documentazione attestante che il subappaltatore è in possesso dei requisiti prescritti dalla normativa vigente per la partecipazione alle gare di lavori pubblici, in relazione alla categoria e all'importo dei lavori da realizzare in subappalto o in cottimo;
    - che non sussista, nei confronti del subappaltatore, alcuno dei divieti previsti dall'art. 67 del D.Lgs. n° 159/2011, accertato mediante acquisizione dell'informazione antimafia, anche mediante l'autocertificazione del subappaltatore, sostitutiva della documentazione antimafia, ai sensi dell'art. 89 del D.Lgs. n° 159/2011. Il subappalto è vietato, a prescindere dall'importo dei relativi lavori, se per l'impresa subappaltatrice è accertata una delle situazioni indicate dagli artt. 84, comma 4, o 91, comma 7, del citato decreto legislativo.
  - d) Il subappalto e l'affidamento in cottimo devono essere autorizzati preventivamente dalla Stazione Appaltante in seguito a richiesta scritta dell'Appaltatore, nei termini di legge.

L'affidamento di lavori in subappalto o in cottimo comporta i seguenti obblighi:

- a) ai sensi dell'art. 105, comma 14, del Codice dei contratti, l'Appaltatore deve praticare, per i lavori e le opere affidate in subappalto, i prezzi risultanti dall'aggiudicazione ribassati in misura non superiore al 20%;
- b) se al subappaltatore sono affidati, in tutto o in parte, gli apprestamenti, gli impianti o le altre attività previste dal Piano di sicurezza e coordinamento di cui al punto 4 dell'allegato XV al D.Lgs. n° 81/2008 connessi ai lavori in subappalto, i relativi costi per la sicurezza sono pattuiti al prezzo originario previsto dal progetto, senza alcun ribasso; la Stazione Appaltante, per il tramite del direttore dei lavori e sentito il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, provvede alla verifica dell'effettiva applicazione della presente disposizione;
- c) nei cartelli esposti all'esterno del cantiere devono essere indicati anche i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici, completi dell'indicazione della categoria dei lavori subappaltati e dell'importo dei medesimi;
- d) le imprese subappaltatrici devono osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti collettivi nazionale e territoriale in vigore per il settore e per la zona nella quale

- si svolgono i lavori e sono responsabili, in solido con l'Appaltatore, dell'osservanza delle norme anzidette nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto;
- e) le imprese subappaltatrici, per tramite dell'Appaltatore, devono trasmettere alla Stazione Appaltante, prima dell'inizio dei lavori in subappalto:
- la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la Cassa Edile, assicurativi ed antinfortunistici;
  - copia del proprio piano operativo di sicurezza di cui al D.Lgs. n°81/2008, in coerenza con i piani di cui agli artt. 44 e 46 del presente Capitolato speciale. In alternativa, le imprese subappaltatrici possono presentare una dichiarazione di impegno al rispetto delle prescrizioni sulla sicurezza impartite dalla Stazione Appaltante e dall'Appaltatore.
3. Le presenti disposizioni si applicano anche ai raggruppamenti temporanei di imprese e alle società anche consortili, quando le imprese riunite o consorziate non intendono eseguire direttamente i lavori scorribili.
4. I lavori affidati in subappalto non possono essere oggetto di ulteriore subappalto pertanto il subappaltatore non può subappaltare a sua volta i lavori.

### **18. Responsabilità in materia di subappalto**

1. L'Appaltatore resta in ogni caso responsabile nei confronti della Stazione Appaltante per l'esecuzione delle opere oggetto di subappalto, sollevando la Stazione Appaltante medesima da ogni pretesa dei subappaltatori o da richieste di risarcimento danni avanzate da terzi in conseguenza all'esecuzione di lavori subappaltati.
2. Il Direttore dei lavori e il Coordinatore per l'esecuzione in materia di sicurezza di cui all'art. 92 del D.Lgs. n°81/2008 e il R.U.P. provvedono a verificare, ognuno per la propria competenza, il rispetto di tutte le condizioni di ammissibilità e di esecuzione dei contratti di subappalto.
3. Il subappalto non autorizzato comporta inadempimento contrattualmente grave ed essenziale anche ai sensi dell'art. 1456 del codice civile con la conseguente possibilità, per la Stazione Appaltante, di risolvere il contratto in danno dell'Appaltatore, ferme restando le sanzioni penali previste dall'art. 21 della legge 13 settembre 1982, n°646, come modificato dal decreto-legge 29 aprile 1995, n°139, convertito dalla legge 28 giugno 1995, n°246 (ammenda fino a un terzo dell'importo dell'appalto, arresto da sei mesi ad un anno).
4. Ai sensi dell'art. 105, comma 2, del Codice dei contratti e ai fini dell'art. 48 del presente Capitolato speciale, è considerato subappalto qualsiasi contratto avente ad oggetto attività ovunque espletate che richiedano l'impiego di manodopera, quali le forniture con posa in opera e i noli a caldo, se singolarmente di importo superiore al 2% dell'importo dei lavori affidati o di importo superiore a Euro 100.000,00 e se l'incidenza del costo della manodopera e del personale è superiore al 50% dell'importo del contratto di subappalto. I sub-affidamenti che non costituiscono subappalto, devono essere comunicati al Direttore dei Lavori e al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione almeno il giorno feriale antecedente all'ingresso in cantiere dei soggetti sub-affidatari, con la denominazione di questi ultimi.
5. Ai sensi dell'art. 105, comma 3, del Codice dei contratti e ai fini dell'art. 48 del presente Capitolato speciale non è considerato subappalto l'affidamento di attività specifiche di servizi a lavoratori autonomi, purché tali attività non costituiscano lavori.
6. Ai subappaltatori, ai sub affidatari, nonché ai soggetti titolari delle prestazioni che non sono considerate subappalto ai sensi dei commi precedenti si applicano le disposizioni in materia di riconoscimento.

### **19. Pagamento dei subappaltatori**

1. La Stazione Appaltante provvede al pagamento dei subappaltatori e dei cottimisti ai sensi dell'art. 105 del Codice dei contratti.
2. I pagamenti al subappaltatore sono subordinati:
- a) all'acquisizione del DURC del subappaltatore, ai sensi dell'art. 54, comma 2;
  - b) all'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti;
  - c) alle limitazioni di cui all'art. 53, comma 2.

### **20. Sospensioni**

1. Nell'eventualità che, successivamente alla consegna di un ordine di servizio, insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, impedimenti che non consentano di procedere, parzialmente o totalmente, al regolare svolgimento delle singole categorie di lavori, l'Impresa appaltatrice è tenuta a proseguire i lavori eventualmente eseguibili, mentre si provvede alla sospensione, anche parziale, dei lavori non eseguibili in conseguenza di detti impedimenti.
2. Con la ripresa dei lavori sospesi parzialmente, il termine per il completamento dei lavori previsti nell'ordine di servizio viene incrementato, su istanza dell'Impresa, soltanto degli eventuali maggiori tempi

tecnici strettamente necessari per dare completamente ultimato l'intervento richiesto con lo stesso ordine di servizio, indipendentemente dalla durata della sospensione.

3. Ove pertanto, l'esecuzione dei lavori sospesi possa essere effettuata, una volta intervenuta la ripresa, entro il termine di scadenza previsto originariamente nell'ordine di servizio, la sospensione temporanea non determinerà prolungamento della scadenza medesima.

4. Le sospensioni dovranno risultare da regolare verbale, redatto in contraddittorio tra Direzione Lavori ed Impresa appaltatrice, nel quale dovranno essere specificati i motivi della sospensione e, nel caso di sospensione parziale, le opere sospese.

5. Eventuali aggiornamenti dei tempi e delle lavorazioni contenuti nell'ordine di servizio, legati a motivate esigenze organizzative dell'Impresa appaltatrice, sono approvate dal Direttore dei lavori, subordinatamente alla verifica della loro effettiva necessità ed attendibilità.

## **21. Varianti in corso d'opera**

1. L'Amministrazione si riserva l'insindacabile facoltà di introdurre all'atto esecutivo le varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita dei lavori e per una maggiore economia.

2. Tali varianti potranno comunque essere ammesse nel rispetto delle condizioni e quando ricorrono i motivi le condizioni previste dal D.Lgs. 50/2016.

## **22. Rescissione del contratto – Esecuzione d'ufficio dei lavori**

1. Qualora la tardiva esecuzione e/o la mancata esecuzione degli "Ordini di Servizio", cumulati tra loro, si verificino per più di tre volte, l'Amministrazione si riserva di provvedere alla risoluzione del contratto senza ulteriore incombenza e con semplice atto amministrativo e incamerando la cauzione.

2. L'Appaltante può dichiarare inoltre risolto il contratto, oltre che nei casi previsti nel D.Lgs. 50/2016, anche nei seguenti casi:

- a) quando risulti accertato il mancato rispetto, da parte dell'Appaltatore, del divieto di subappalto e delle ingiunzioni fattegli come disposto dagli articoli del presente Capitolato Speciale d'Appalto;
- b) inadempimento alle disposizioni del Direttore dei Lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti
- c) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale.
- d) nel caso di mancato rispetto delle ingiunzioni fattegli dall'Appaltante, per ritardo nell'inizio o per ingiustificata sospensione degli interventi o per ritardo rispetto al programma di esecuzione degli interventi, inadempienza che, in relazione alle caratteristiche e alle finalità dell'appalto, viene contrattualmente configurata come negligenza grave o contravvenzione da parte dell'Appaltatore agli obblighi e alle condizioni stipulate;
- e) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D. Lgs. 81/2008.
- f) violazione delle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti, in applicazione del successivo art. 18, del presente Foglio Patti e Condizioni.

3. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dall'Appaltante è fatta all'Appaltatore nelle forme previste ai termini di legge.

## **23. Controllo dei lavori**

1. Ad apposita persona del Settore Opere per il Territorio e l'Ambiente o, in alternativa, a professionista incaricato dall'Amministrazione Comunale, è affidata la D.L. e il controllo tecnico dei lavori appaltati, fermo restando quanto non in contrasto con le disposizioni del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

2. I lavori dovranno essere svolti in orario giornaliero normale; la Stazione Appaltante, previa comunicazione si riserva di far sospendere l'esecuzione degli stessi in occasione di manifestazioni, di particolari necessità o per motivi di ordine pubblico o di far eseguire i lavori in orari e giorni (anche festivi) che riterrà più idonei senza che per questo l'Impresa possa avanzare compensi o riserve. Ogni nota sull'andamento e sull'esecuzione dei lavori o eventuali riserve o contestazioni sarà notificata all'Impresa mediante Ordine di Servizio.

3. Il Direttore dei Lavori può procedere a controlli (anche parziali) su campione delle forniture oppure richiedere un attestato di conformità delle stesse alle prescrizioni richieste, rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione. In ogni caso a fine lavori dovranno essere rilasciate dall'Appaltatore le certificazioni di legge dei materiali utilizzati.

4. L'Appaltatore è tenuto ad effettuare a proprie cure e spese la guardiania del cantiere e la custodia dei materiali.

#### **24. Collaudo – Certificato di Regolare Esecuzione**

1. Alla scadenza del contratto, dopo sopralluogo contraddittorio, verrà constatata la completa esecuzione di tutte le opere e verrà redatto il Certificato di Ultimazione dei Lavori nel loro complessivo, nonché il Certificato di Regolare Esecuzione, da emettere entro e non oltre tre mesi dalla data di ultimazione dei lavori. I termini di inizio, le procedure delle operazioni, dovranno comunque rispettare le disposizioni del D. Lgs. 50/2016
2. Qualora la Stazione Appaltante abbia la necessità di utilizzare, in tutto o in parte, le opere realizzate, prima del CRE, può procedere con la consegna anticipata delle opere.

#### **25. Presa in consegna dei lavori ultimati.**

1. I lavori ordinati vengono presi in consegna alla loro ultimazione.

#### **26. Danni di forza maggiore**

1. Saranno considerati danni di forza maggiore quelli provocati alle opere da eventi imprevedibili o eccezionali e per i quali l'Appaltatore non abbia trascurato le ordinarie precauzioni.
2. L'Appaltatore e' tenuto a prendere tempestivamente tutte le misure preventive atte ad evitare tali danni o provvedere alla loro immediata eliminazione.
3. Nessun compenso sarà dovuto quando a determinare il danno abbia concorso la colpa o la negligenza dell'Appaltatore o dei suoi dipendenti; resteranno inoltre a totale carico dell'Appaltatore i danni subiti dalle opere provvisorie, dalle opere non ancora misurate o ufficialmente riconosciute, nonché i danni o perdite di materiali non ancora posti in opera, di utensili o di ponti di servizio e, in generale, di quant'altro occorra all'esecuzione piena e perfetta dei lavori. Questi danni dovranno essere denunciati immediatamente ed in nessun caso, sotto pena di decadenza, oltre i tre giorni dalla data dell'avvenimento.
4. L'Appaltatore non potrà, sotto nessun pretesto, sospendere o rallentare l'esecuzione dei lavori, tranne in quelle parti per le quali lo stato delle cose debba rimanere inalterato fino all'esecuzione dell'accertamento dei fatti.
5. Il compenso per quanto riguarda i danni alle opere, e' limitato all'importo dei lavori necessari per l'occorrente riparazione valutati ai prezzi ed alle condizioni di contratto.

#### **27. Rinvenimenti**

1. Tutti gli oggetti di pregio intrinseco ed archeologico che si rinvenissero nelle demolizioni, negli scavi e comunque nella zona dei lavori, spettano di pieno diritto all'Appaltante, salvo quanto su di essi possa competere allo Stato. L'Appaltatore dovrà dare immediato avviso del loro rinvenimento, quindi depositarli negli uffici della direzione dei lavori che redigerà regolare verbale in proposito, da trasmettere alle competenti autorità.
2. Per quanto detto, però, non saranno pregiudicati i diritti spettanti per legge agli autori della scoperta.

## **CAPO 4. DISCIPLINA ECONOMICA**

### **28. Anticipazione**

1. Ai sensi dell'art. 8 comma 3 bis del decreto-legge 31 dicembre 2014 n. 192, convertito con modificazioni dalla legge 27 febbraio 2015 n. 11, è dovuta l'anticipazione pari al 20% dell'importo contrattuale e verrà erogata entro quindici giorni dalla data di effettivo inizio dei relativi lavori, accertata dal responsabile del procedimento.
2. Ai sensi dell'articolo 35 c. 18 del Codice dei Contratti l'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione (maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori). L'importo della garanzia viene gradualmente e automaticamente ridotto nel corso dei lavori, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della stazione appaltante.
3. L'anticipazione del 20% sarà compensata fino alla concorrenza dell'importo sui pagamenti effettuati nel corso del primo anno contabile, mentre nel caso di contratto sottoscritto nel corso dell'ultimo trimestre dell'anno, l'anticipazione è effettuata nel primo mese dell'anno successivo ed è compensata nel corso dello stesso anno contabile.
4. Il beneficiario decade dall'anticipazione se l'esecuzione dei lavori non procede secondo i tempi contrattuali, e sulle somme restituite sono dovuti gli interessi legali con decorrenza dalla data di erogazione della anticipazione.

### **29. Modalità di contabilizzazione e di liquidazione**

1. **L'Appaltatore avrà diritto a pagamenti in acconto, in corso d'opera, ogni qual volta il suo credito, al netto del ribasso d'asta e delle prescritte ritenute, raggiunga la cifra di € 150.000,00.**
2. Qualora la D.L. lo ritenga opportuno, il certificato per il pagamento dell'ultima rata del corrispettivo, qualunque sia l'ammontare, potrà essere rilasciato dopo l'approvazione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione e previo l'accertamento dell'adempimento dell'Appaltatore degli obblighi contributivi ed assicurativi.
3. I materiali approvvigionati nel cantiere, sempre che siano stati accettati dalla Direzione dei lavori, verranno compresi negli stati di avanzamento dei lavori o nella rata di saldo per i pagamenti suddetti.
4. La contabilizzazione delle opere a misura sarà fatta in base alle quantità dei lavori applicando l'Elenco Prezzi contrattuale.
5. I lavori eseguiti in economia verranno computati in base a rapporti o liste settimanali ed aggiunti alla contabilità generale dell'opera.
6. Il SAL, su espressa richiesta dell'Impresa, potrà essere emesso anche in tempi maggiori.
7. A garanzia dell'osservanza delle norme e delle prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori, sull'importo netto progressivo dei lavori è operata una ritenuta dello 0,50 per cento. Le ritenute sono svincolate in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della stazione appaltante del certificato di collaudo o della verifica di conformità, previo rilascio del documento unico di regolarità contributiva.
8. Entro 45 (quarantacinque) giorni dal verificarsi delle condizioni di cui al comma 1, il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei lavori, ai sensi dell'art. 194 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 207/2010); lo stesso deve riportare l'indicazione "lavori a tutto il ..." e la data di chiusura, ed al quale è unita una copia degli eventuali elenchi dei nuovi prezzi, indicando gli estremi della intervenuta approvazione.
9. Entro lo stesso termine di cui al comma sopra riportato, il R.U.P. emette, ai sensi dell'art. 195 del Regolamento di attuazione (D.P.R. 207/2010), il conseguente certificato di pagamento, il quale deve esplicitamente riportare il riferimento al relativo stato di avanzamento dei lavori con l'indicazione della data di emissione.
10. L'emissione di ogni certificato di pagamento è subordinata:
  - a) all'acquisizione del DURC dell'Appaltatore;
  - b) agli adempimenti di cui agli artt. 17,18 e 19 in favore dei subappaltatori e subcontraenti, se sono stati stipulati contratti di subappalto o subcontratti di cui allo stesso articolo;
  - c) all'ottemperanza alle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti.
11. Il pagamento delle rate di acconto avverrà entro sessanta giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data emissione dei certificati di pagamento.
12. Il pagamento delle fatture verrà effettuato conformemente ai regolamenti, alle superiori disposizioni nazionali di carattere finanziario per quanto riguarda i servizi di contabilità e di cassa.
13. Il suddetto importo stimato non è, comunque, assolutamente vincolante per la Stazione Appaltante che sarà tenuta esclusivamente al pagamento dei corrispettivi relativi ai lavori effettivamente disposti dal

D.L. in base alle necessità manutentive per le opere in oggetto degli immobili comunali, regolarmente eseguiti dall'impresa.

14. Le eventuali economie risultanti alla scadenza rimarranno, pertanto, nella disponibilità della Stazione Appaltante che non sarà tenuta a corrispondere all'impresa alcuna indennità e/o rimborso a qualsiasi titolo.

15. I lavori di oggetto dell'Appalto saranno remunerati di norma a misura, soggetti alla riduzione del ribasso percentuale offerto dall'operatore economico per l'aggiudicazione della procedura di gara ad evidenza pubblica, e nel computo degli oneri della sicurezza (Decreto Legislativo n.81/2008) non soggetti ad alcun ribasso.

16. I prezzi unitari di aggiudicazione compensano:

- a) circa i materiali, ogni spesa, nessuna eccettuata (per fornitura, trasporto, dazi ed eventuale imposta di consumo, se dovuta, cali, perdita, sprechi, quant'altro), che venga sostenuta per fornirli pronti all'impiego, a piede di qualunque opera;
- b) circa gli operai e mezzi d'opera, ogni spesa per dotare le maestranze medesime di attrezzi ed utensili professionali, nonché per premi di assicurazioni sociali, per l'illuminazione dei cantieri in caso di lavoro notturno e quant'altro;
- c) circa i noli, ogni spesa per dare a piè d'opera i macchinari e mezzi pronti al loro uso;
- d) circa i lavori a misura ed a corpo, tutte le spese per forniture, lavorazioni, mezzi d'opera, assicurazioni di ogni specie, indennità di cave, di passaggi, di deposito, di cantiere, di occupazione temporanea ed altra specie, mezzi d'opera provvisori, carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa, e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte;
- e) tutti gli oneri diretti ed indiretti che l'affidatario dovrà sostenere a tale scopo, anche se non esplicitamente richiamati nei vari articoli e nell'elenco dei prezzi dell'Appalto.

17. Gli interventi devono essere eseguiti e contabilizzati secondo le ordinarie regole previste dalla normativa sugli appalti e, in particolare, dal Codice dei Contratti, approvato con Decreto Legislativo 18/4/2016, n.50, dal regolamento approvato con D.P.R. 5/10/2010, n.207 relativamente agli articoli che restano in vigore nell'attuale periodo transitorio fino all'emanazione delle Linee guida ANAC e dei decreti MIT attuativi del Decreto Legislativo 50/2016 e dal Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici approvato con Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 19/4/2000, n.145, per la parte vigente.

### 30. Conto finale

1. Entro novanta giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di fine lavori, il Direttore dei lavori provvederà a verificare che tutti gli interventi siano conclusi e provvederà a redigere il conto finale di cui all'art. 200 del D.P.R. 207/2010 dove verranno riepilogati tutti gli interventi eseguiti dall'Appaltatore.

2. Esso è sottoscritto dal direttore di lavori ed è trasmesso al R.U.P.; col conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui definitiva liquidazione ed erogazione è subordinata all'emissione del certificato e alle condizioni di cui ai commi seguenti.

3. Il conto finale dei lavori deve essere sottoscritto dall'appaltatore, su richiesta del R.U.P., entro un termine non superiore a 30 giorni; se l'appaltatore non firma il conto finale nel termine indicato, o se lo firma senza confermare le domande già formulate nel registro di contabilità, il conto finale si ha come da lui definitivamente accettato. Il R.U.P. formula in ogni caso una sua relazione al conto finale.

4. La rata di saldo, unitamente alle ritenute di cui all'articolo precedente, nulla ostando, è pagata, previa presentazione di regolare fattura fiscale, entro 90 giorni dopo l'avvenuta emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, ai sensi dell'art. 102, comma 4, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50.

5. Il pagamento della rata di saldo non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'art. 1666, secondo comma, del codice civile; il pagamento è disposto solo a condizione che l'appaltatore presenti apposita garanzia fideiussoria ai sensi del Codice dei contratti e del Regolamento di attuazione ove applicabile.

6. La garanzia fideiussoria di cui al comma precedente deve avere validità ed efficacia fino a due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione e alle seguenti condizioni:

- a) importo garantito almeno pari all'importo della rata di saldo, maggiorato dell'I.V.A. all'aliquota di legge, maggiorato altresì del tasso legale di interesse applicato al periodo di due anni;
- b) la garanzia ha efficacia dalla data di erogazione della rata di saldo e si estingue due anni dopo l'emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione;
- c) la garanzia deve essere prestata mediante presentazione di atto di fideiussione rilasciato da una banca o da un intermediario finanziario autorizzato o polizza fideiussoria rilasciata da impresa di assicurazione, conforme alla scheda tecnica 1.4, allegata al decreto ministeriale 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.4 allegato al predetto decreto.

7. La concreta liquidazione delle rate di acconto, dello stato finale e lo svincolo della garanzia fideiussoria per la cauzione definitiva e delle ulteriori ritenute di garanzia operate sull'importo progressivo

degli interventi realizzati nell'Appalto, sono subordinati all'acquisizione da parte della stazione appaltante e, per essa, del Direttore dei Lavori e del Responsabile Unico del Procedimento, del Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC) ai sensi di Legge. Qualora dai DURC dovessero emergere situazioni di irregolarità, la Stazione Appaltante procederà ai sensi di legge.

8. L'impresa dovrà fornire al Direttore dei lavori i libri delle misure e l'ulteriore modulistica necessaria per la contabilità e la liquidazione dei lavori senza onere e spesa a carico del Comune.

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

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

## **CAPO 5. CONTABILIZZAZIONE DEI LAVORI**

### **31. Lavori a misura ed in economia**

1. Gli interventi di cui al presente capitolato speciale d'appalto saranno compensati, come segue:
  - a) **"a misura"**, con le quotazioni riportate nell'Elenco Prezzi e nei prezzari di cui al precedente articolo 6, con applicazione del ribasso offerto dall'Appaltatore, al netto degli oneri per la sicurezza e, in mancanza, con gli eventuali "Nuovi prezzi", da determinarsi sulla base di quanto previsto dal Codice degli Appalti, con applicazione del ribasso offerto dall'Appaltatore, al netto degli oneri di sicurezza.
  - b) con il sistema dei lavori **"in economia"**, quando la valutazione "a misura" non risulti possibile o adeguata a giudizio della D.L..
2. Gli oneri per la sicurezza sono contabilizzati separatamente e non sono soggetti a ribasso. Le prestazioni in economia potranno essere eseguite soltanto per esigenze eccezionali e solo nei limiti degli ordini impartiti e delle autorizzazioni concesse di volta in volta dal Responsabile del procedimento.
3. Il presente appalto non prevede la revisione prezzi e non trova applicazione l'art. 1664, primo comma, del codice civile.
4. Per le prestazioni in economia gli operai messi a disposizione dall'appaltatore dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti delle necessarie attrezzature e mezzi. Le macchine gli attrezzi ed i mezzi utilizzati dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.
5. Saranno a carico dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine e le eventuali riparazioni, in modo che essi siano sempre in buono stato di servizio.
6. I mezzi di trasporto per i lavori in economia dovranno essere forniti in pieno stato di efficienza.
7. I prezzi delle somministrazioni in economia sono stabiliti come segue:
  - a) mercedi operai: per ogni ora di operaio specializzato, qualificato e comune, secondo quanto indicato sul libretto di lavoro, unico documento ritenuto valido ai fini del riconoscimento della qualifica della manodopera, è accreditabile all'esecutore l'importo rinveniente dall'applicazione delle tariffe e costi orari della manodopera desunti dalle tabelle dei contratti collettivi di lavoro cui l'impresa fa riferimento, incrementato del 15% per spese generali e del 10% per utili di impresa e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi ;
  - b) per trasporti e noli di eventuali macchine e attrezzature, si farà riferimento ai costi del rilevamento della Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Milano e pubblicati mensilmente, incrementati del 15% per spese generali e del 10% per utili di impresa e con applicazione del ribasso d'asta esclusivamente su questi ultimi due addendi;
  - c) per i materiali i cui costi siano desunti dai prezzari allegati al presente capitolato, si applicherà il solo ribasso di gara;
8. Gli interventi e le forniture rese da Imprese specialistiche o concessionarie esclusive dovranno essere sempre preventivamente autorizzati dalla DL sulla base di apposito preventivo e saranno compensate al costo effettivo della prestazione (mano d'opera, materiali, noli, utilizzo di particolari strumenti e mezzi d'opera, ecc..) risultante dalla relativa fattura, maggiorato di una quota pari al 15% (quindici per cento) per spese generali.
9. Le imprese specialistiche, in relazione a categorie e classi d'importo dei lavori da eseguire, in conformità al Regolamento di attuazione (D.P.R. 207/2010) ove applicabile, ai sensi dell'art. 84 del DLgs 50/2016 e s.m.i, dovranno dimostrare il possesso dei requisiti di qualificazione prescritti dalla normativa vigente in materia, necessari per l'esecuzione dell'intervento.

### **32. Affidamento lavori extracontrattuali**

1. La Stazione Appaltante, in particolare, si riserva la facoltà di estendere l'importo contrattuale nei limiti di un quinto dell'importo di affidamento e l' Impresa aggiudicataria è obbligata ad evadere tale richiesta, mantenendo inalterati patti, prezzi e condizioni fissati nel contratto principale.

### **33. Prezzi per lavori non previsti - Nuovi prezzi – materiali in genere**

1. Per l'eventuale esecuzione di categorie di lavori non previste e per le quali non siano stati previsti nell'elenco prezzi contrattuale i prezzi corrispondenti, si farà riferimento ai prezzi stabiliti dal Listino prezzi per l'esecuzione di opere pubbliche e manutenzioni del Comune di Paderno Dugnano vigente alla data di approvazione del presente C.S.A.

2. Nel caso in cui manchino le voci cercate, si procederà al concordamento dei nuovi prezzi verificati secondo il calcolo di "analisi dei nuovi prezzi", ovvero a discrezione della D.L. si provvederà in economia con operai, mezzi d'opera e provviste forniti dall'impresa o da terzi.
3. I nuovi prezzi determinati ai sensi del presente articolo saranno soggetti alla percentuale di ribasso contrattuale.
4. Il Direttore dei Lavori può procedere a controlli (anche parziali) su campione delle forniture oppure richiedere un attestato di conformità delle stesse alle prescrizioni richieste, rilasciato dal produttore e comprovato da idonea documentazione e/o certificazione.

## **CAPO 6. DISPOSIZIONI PER L'ESECUZIONE E ULTIMAZIONE LAVORI**

### **34. Presa in consegna delle opere e ultimazione dei lavori**

1. Una volta ultimati i lavori che costituiscono oggetto dell'intervento, gli stessi saranno accettati dalla Direzione dei Lavori previo accertamento della loro conformità a quanto previsto nel contratto e richiesto dalla stessa D.L.
2. Qualora in sede di accertamento si evidenzino vizi e difformità di costruzione e/o di esecuzione, l'Impresa è tenuta ad eliminarli a sue spese entro il termine fissato e con le modalità prescritte dalla Direzione dei Lavori, fatti salvi il risarcimento dei danni eventualmente subiti dalla Stazione Appaltante e la applicazione della penale prevista dall'articolo 15 del presente Capitolato Speciale d'Appalto, in caso di ritardo.
3. La Stazione Appaltante si riserva di prendere in consegna parzialmente o totalmente i lavori eseguiti dall'Impresa con apposito verbale immediatamente dopo l'accertamento, se questo ha avuto esito positivo, ovvero entro il termine assegnato dalla Direzione Lavori, qualora si verifichi l'ipotesi contemplata dal precedente comma.
4. L'Impresa può chiedere che il verbale di consegna contenga indicazioni circa lo stato dei lavori, al fine di essere garantita dai possibili danni che potrebbero essere arrecati da terzi alle opere eventualmente già realizzate, successivamente alla loro consegna.

### **35. Oneri a carico dell'Appaltatore**

1. Saranno altresì a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi seguenti:
  - a) la fornitura e manutenzione di cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quanto altro venisse particolarmente indicato dalla Direzione dei lavori, a scopo di sicurezza;
  - b) l'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai e delle altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in corso di appalto;
  - c) l'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
  - d) la pulizia quotidiana delle aree e zone interessate dagli interventi, con il personale necessario;
  - e) l'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e la incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel D. Lgs. 81/2008 e di tutte le norme in vigore in materia di infortunistica. Ogni responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sull'Appaltatore restandone sollevata la Stazione appaltante nonché il suo personale preposto alla direzione e sorveglianza;
  - f) nell'esecuzione dei lavori devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento vigenti alla data di esecuzione dei lavori, tali adempimenti sono a carico dell'impresa esecutrice (a titolo esemplificativo stesura PIMUS, ecc.). L'appaltatore, sia per sé che per i propri eventuali subappaltatori, deve garantire che l'esecuzione delle opere sia conforme alle «Norme tecniche per le costruzioni» approvate con il decreto del Ministro delle infrastrutture 14 gennaio 2008 (in Gazzetta Ufficiale n. 29 del 4 febbraio 2008);
2. L'Appaltatore è in ogni caso responsabile nei confronti dell'Amministrazione e dei terzi dei danni di qualsiasi natura, materiali e immateriali, diretti e indiretti, causati a persone, animali o cose e connessi all'esecuzione del contratto, anche se derivanti dall'operato dei suoi dipendenti e consulenti, nonché dall'operato di eventuali fornitori, noleggiatori o imprese terze. E' fatto obbligo all'Appaltatore di mantenere l'Amministrazione sollevata ed indenne da richieste di risarcimento danni e da eventuali azioni legali promosse da terzi. L'Appaltatore è in ogni caso responsabile nei confronti dell'Amministrazione dell'esatto adempimento delle prestazioni oggetto del contratto.

## **CAPO 7. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA**

### **36. Rispetto delle norme di sicurezza**

1. I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene. L'appaltatore è altresì obbligato ad osservare scrupolosamente le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere. L'appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al tipo di intervento da effettuare, al personale e alle attrezzature utilizzate. L'appaltatore non può iniziare o continuare i lavori qualora sia in difetto nell'applicazione di quanto stabilito nel presente articolo.

2. Dovranno essere osservate tutte le disposizioni di cui al D.Lgs. 81/2008. Nell'ambito di tale disposizioni si sottolinea, per la particolare tipologia delle lavorazioni da eseguirsi, che l'impresa aggiudicataria dell'appalto in oggetto, è tenuta inoltre scrupolosamente al rispetto delle normative dedicate alle lavorazioni riferite alla rimozione di materiali contenenti amianto di qualsiasi natura.

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

1. L'impresa è responsabile della sicurezza del cantiere e del rispetto delle altre norme legislative e regolamenti vigenti in materia. L'impresa è tenuta, qualora redatto, al rispetto del piano di sicurezza e di coordinamento previsto dal D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81

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

### **38. Adempimenti preliminari in materia di sicurezza**

1. Ai sensi dell'art. 90, comma 9, e dell'allegato XVII al D.Lgs. n° 81/2008, l'Appaltatore deve trasmettere alla Stazione Appaltante, entro il termine prescritto da quest'ultima con apposita richiesta o, in assenza di questa, entro 10 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della redazione del verbale di consegna dei lavori se questi sono iniziati nelle more della stipula del contratto:

- a) una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili;
- b) una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;
- c) il certificato della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura, in corso di validità, oppure, in alternativa, ai fini dell'acquisizione d'ufficio, l'indicazione della propria esatta ragione sociale, numeri di codice fiscale e di partita IVA, numero REA;
- d) la conferma dei dati necessari all'acquisizione d'ufficio del DURC;
- e) il documento di valutazione dei rischi di cui al combinato disposto degli artt. 17, comma 1, lettera a), e 28, commi 1, 1-bis, 2 e 3, del D.Lgs. n° 81/2008. Se l'impresa occupa fino a 10 lavoratori, ai sensi dell'art. 29, comma 5, primo periodo, del D.Lgs. n° 81/2008, la valutazione dei rischi è effettuata secondo le procedure standardizzate di cui al decreto interministeriale 30 novembre 2012 e successivi aggiornamenti;
- f) una dichiarazione di non essere destinatario di provvedimenti di sospensione o di interdizione di cui all'art. 14 del D.Lgs. n° 81/2008.
- g) una dichiarazione di accettazione delle Linee guida per la redazione dei singoli Piani di Sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 44;
- h) il piano operativo di sicurezza di ciascuna impresa operante in cantiere, fatto salvo l'eventuale differimento ai sensi dell'art. 46 o dichiarazione del legale rappresentante di ciascuna impresa di impegno ad adeguarsi alle prescrizioni sulla sicurezza impartite dalla Stazione Appaltante e dell'Appaltatore.

2. Gli adempimenti di cui ai commi precedenti devono essere assolti dall'Appaltatore, comunque organizzato anche nelle forme di consorzi o raggruppamenti nonché, tramite questi, dai subappaltatori, e dai lavoratori autonomi che prestano la loro opera in cantiere.

3. Fermo restando quanto previsto all'art. 47, comma 3, l'impresa affidataria comunica alla Stazione Appaltante gli opportuni atti di delega di cui all'art. 16 del D.Lgs. n° 81/2008.

4. L'Appaltatore deve assolvere gli adempimenti di cui ai commi precedenti, anche nel corso dei lavori ogni qualvolta nel cantiere operi legittimamente un'impresa esecutrice o un lavoratore autonomo non previsti inizialmente.

### **39. Piano di sicurezza e di coordinamento**

1. L'Appaltatore è obbligato a osservare scrupolosamente e senza riserve o eccezioni il piano di sicurezza e di coordinamento "eventualmente" predisposto dal Coordinatore per la sicurezza, se nominato, e messo a disposizione da parte della Stazione Appaltante.
2. L'obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì:
  - a) alle eventuali modifiche e integrazioni disposte autonomamente dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione in seguito a sostanziali variazioni alle condizioni di sicurezza sopravvenute alla precedente versione del piano di sicurezza e di coordinamento;
  - b) alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ai sensi dell'art. 45.
3. Il periodo necessario alla conclusione degli adempimenti di cui al comma 2, lettera a), costituisce automatico differimento dei termini di ultimazione di cui all'art. 14 e nelle more degli stessi adempimenti:
  - a) qualora i lavori non possano utilmente iniziare non decorre il termine per l'inizio dei lavori di cui all'art. 13, dandone atto nel verbale di consegna;
  - b) qualora i lavori non possano utilmente proseguire si provvede sospensione e alla successiva ripresa dei lavori ai sensi degli artt. 16 e 17.
4. Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà richiamare per iscritto l'Appaltatore al rispetto della normativa antinfortunistica e al Piano di Sicurezza. In caso di accertato inadempimento degli obblighi in materia di sicurezza nei cantieri, lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, previa comunicazione al Committente, dovrà richiedere l'intervento degli Enti preposti alla sorveglianza. Il Committente potrà procedere alla messa in mora finalizzata all'eventuale risoluzione del contratto.

### **40. Piano operativo di sicurezza**

1. L'Appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione o comunque prima dell'inizio dei lavori, deve predisporre e consegnare al Coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza è redatto con riferimento allo specifico cantiere e deve essere aggiornato a ogni mutamento delle lavorazioni rispetto alle previsioni.
2. Il piano operativo di sicurezza deve essere redatto da ciascuna impresa operante nel cantiere e consegnato alla stazione Appaltante, per il tramite dell'Appaltatore, prima dell'inizio dei lavori per i quali esso è redatto.
3. Ai sensi dell'art. 105, comma 17, del Codice dei contratti l'Appaltatore è tenuto ad acquisire i piani operativi di sicurezza redatti dalle imprese subappaltatrici di cui all'art. 48, comma 4, lettera d), sub. 2), del presente Capitolato speciale, nonché a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'Appaltatore. In ogni caso trova applicazione quanto previsto dall'art. 42, comma 4.
4. Ai sensi dell'art. 96, comma 1-bis, del D.Lgs. n° 81/2008, il piano operativo di sicurezza non è necessario per gli Operatori che si limitano a fornire materiali o attrezzature; restano fermi per i predetti Operatori gli obblighi di cui all'art. 26 del citato D.Lgs. n°81/2008.
5. Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento.
6. Il piano di sicurezza e di coordinamento e il piano operativo di sicurezza formano parte integrante del contratto di appalto. Le gravi o ripetute violazioni dei piani stessi da parte dell'Appaltatore, comunque accertate, previa formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.

### **41. Modifiche e integrazioni al piano di sicurezza e di coordinamento**

1. L'Appaltatore può presentare al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione una o più proposte motivate di modificazione o di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, nei seguenti casi:
  - a) per adeguarne i contenuti alle proprie tecnologie oppure quando ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza, anche in seguito alla consultazione obbligatoria e preventiva dei rappresentanti per la sicurezza dei propri lavoratori o a rilievi da parte degli organi di vigilanza;

- b) per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori eventualmente disattese nel piano di sicurezza, anche in seguito a rilievi o prescrizioni degli organi di vigilanza.
2. L'Appaltatore ha il diritto che il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione si pronunci tempestivamente, con atto motivato da annotare sulla documentazione di cantiere, sull'accoglimento o il rigetto delle proposte presentate; le decisioni del Coordinatore sono vincolanti per l'Appaltatore.
3. Se entro il termine di tre giorni lavorativi dalla presentazione delle proposte dell'Appaltatore, prorogabile una sola volta di altri tre giorni lavorativi, il Coordinatore per la sicurezza non si pronuncia:
- a) nei casi di cui al comma 1, lettera a), le proposte si intendono accolte; l'eventuale accoglimento esplicito o tacito delle modificazioni e integrazioni non può in alcun modo giustificare variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo;
- b) nei casi di cui al comma 1, lettera b), le proposte si intendono accolte se non comportano variazioni in aumento o adeguamenti in aumento dei prezzi pattuiti, né maggiorazioni di alcun genere del corrispettivo, diversamente si intendono rigettate.
4. Nei casi di cui al comma 1, lettera b), nel solo caso di accoglimento esplicito, se le modificazioni e integrazioni comportano maggiori costi per l'Appaltatore, debitamente provati e documentati, e se la Stazione Appaltante riconosce tale maggiore onerosità, trova applicazione la disciplina delle varianti.

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

1. L'Appaltatore è obbligato a comunicare tempestivamente prima dell'inizio dei lavori e quindi periodicamente, a richiesta della Stazione Appaltante o del Coordinatore, l'iscrizione alla CCIAA, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e la dichiarazione circa l'assolvimento degli obblighi assicurativi e previdenziali. L'Appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'Appaltatore. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario di imprese, detto obbligo incombe all'impresa mandataria; in caso di consorzio stabile o di consorzio di cooperative o di imprese artigiane tale obbligo incombe al consorzio. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori.
2. Ai sensi dell'art. 105, comma 14, del Codice dei contratti, l'Appaltatore è solidalmente responsabile con i subappaltatori per gli adempimenti, da parte di questi ultimi, degli obblighi di sicurezza.
3. Ai sensi dell'art. 97, comma 1, del D.Lgs. n°81/2008, l'Appaltatore è obbligato:
- a) a osservare le misure generali di tutela di cui agli artt. 15, 17, 18 e 19 del D.Lgs. n° 81/2008 e all'allegato XIII;
- b) a rispettare e curare il pieno rispetto di tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro e in ogni caso in condizione di permanente sicurezza e igiene, nell'osservanza delle disposizioni degli artt. da 108 a 155 del D.Lgs. n° 81/2008 e degli allegati XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV e XLI, allo stesso decreto;
- c) a verificare costantemente la presenza di tutte le condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
- d) ad osservare le disposizioni del vigente Regolamento Locale di Igiene, per quanto attiene la gestione del cantiere, in quanto non in contrasto con le disposizioni di cui al comma 1.
4. L'Appaltatore predispone, per tempo e secondo quanto previsto dalle vigenti disposizioni, gli appositi piani per la riduzione del rumore, in relazione al personale e alle attrezzature utilizzate.
5. L'Appaltatore garantisce che le lavorazioni, comprese quelle affidate ai subappaltatori, siano eseguite secondo il criterio «incident and injury free».
6. L'Appaltatore non può iniziare o continuare i lavori se è in difetto nell'applicazione di quanto stabilito all'art. 42 oppure agli artt. 44, 45, 46 o 47.

#### **43. Obblighi dell'impresa in materia di sicurezza e trattamento e tutela dei lavoratori**

1. Fermi tutti gli obblighi previsti dalle norme vigenti in materia di sicurezza, l'Impresa aggiudicataria dell'appalto è, altresì, tenuta a:
- a) ad istruire e responsabilizzare il proprio personale al fine di garantire la sua sicurezza e quella di chiunque altro operi nello stesso ambiente.
- b) si impegna inoltre, ai sensi di quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e dalla L.R.T. 38/2007 a:
- c) utilizzare personale e mezzi idonei per l'esecuzione del servizio;
- d) fare adottare i mezzi di protezione necessari ed esigerne il corretto impiego;
- e) controllare la rigorosa osservanza delle norme di sicurezza ed igiene del lavoro da parte del proprio personale;

- f) predisporre tutte le necessarie segnalazioni di pericolo prescritte;
- g) mettere in atto tutti i provvedimenti necessari per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro, adottando misure particolari nel caso in cui nell'ambiente operino addetti facenti capo a datori di lavoro diversi
- h) raccordarsi con il Responsabile della Struttura interessata dai lavori, per il tramite della Direzione dei Lavori, per coordinare i tempi e le modalità di esecuzione dei lavori e per cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dei rischi sul lavoro;
- i) scambiare, ove necessario, le informazioni con il Soggetto Responsabile della struttura interessata dai lavori, per il tramite della Direzione dei Lavori, al fine di eliminare i rischi connessi alle interferenze con le diverse attività lavorative e per avere un reciproco scambio di informazioni in merito ai rischi lavorativi specifici, al fine di porre in atto tutte le misure di prevenzione e protezione idonee, ivi compresa la scelta dei dispositivi di protezione individuale, quando necessari;
- j) portare a conoscenza dei propri dipendenti i rischi connessi all'esecuzione dei lavori;
- k) disporre ed esigere che i propri dipendenti siano dotati ed usino tutti i mezzi personali di protezione appropriati ai rischi connessi alle lavorazioni eseguite;
- l) curare che tutte le attrezzature ed i mezzi d'opera siano efficienti e in regola con le prescrizioni di legge;
- m) richiedere, ove necessario, per il tramite della Direzione dei Lavori, l'autorizzazione del Soggetto Responsabile della struttura interessata dai lavori, prima di effettuare interventi che potrebbero comportare la disattivazione degli impianti generali;
- n) richiedere preventiva autorizzazione alla Direzione dei Lavori, in tutti i casi di impiego temporaneo di utensili, attrezzature o macchine di proprietà della Stazione Appaltante;
- o) garantire e mantenere l'integrità degli strumenti di proprietà della Stazione Appaltante;
- p) attenersi alle norme che saranno emanate dalla Direzione dei Lavori nell'intento di arrecare il minimo disturbo o intralcio al regolare funzionamento degli ambienti eventualmente interessati dai lavori, anche se ciò comporti l'esecuzione degli stessi a gradi, limitando l'attività lavorativa ad alcuni ambienti e con sospensione durante alcune ore della giornata, od obblighi il personale dell'Impresa a percorsi più lunghi e disagiati;
- q) osservare le norme derivanti dalle vigenti disposizioni normative in materia di assicurazione degli operai contro gli infortuni sul lavoro, di disoccupazione involontaria, di invalidità e di vecchiaia, e le altre disposizioni vigenti in materia o che potranno essere emanate nel corso dell'appalto;
- r) adottare, nell'esecuzione di tutti i lavori, i procedimenti e le cautele di qualsiasi genere, atti a garantire l'incolumità degli operai, delle altre persone addette ai lavori e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel Decreto del Presidente della Repubblica del 7 gennaio 1965, n. 164, e successive modifiche ed integrazioni;
- s) fornire ed installare cartelli e segnali luminosi notturni e qualsiasi altro strumento idoneo a garantire la sicurezza delle persone e delle cose;
- t) utilizzare, per i lavori oggetto dell'appalto, personale munito di idonea qualificazione professionale e a conoscenza di tecniche adeguate alle esigenze proprie di ogni specifico lavoro e tali, comunque, da garantire il corretto e regolare funzionamento degli impianti e delle apparecchiature che sarà chiamato a gestire e a utilizzare.
- u) L'impresa si obbliga ad effettuare nei confronti dei lavoratori dipendenti occupati nei lavori oggetto del contratto e, se cooperative anche nei confronti dei soci, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili alla data dell'offerta, alla categoria e nella località in cui si svolgono i lavori, nonché le condizioni risultanti dalle successive modifiche ed integrazioni ed in genere di ogni altro contratto applicabile nella località che per la categoria venga successivamente stipulato; 3. L'impresa si obbliga, altresì, a continuare ad applicare i suindicati contratti collettivi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione.
- v) I suddetti obblighi vincolano l'impresa anche nel caso che lo stesso non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse.
- w) L'impresa e, per suo tramite, dovranno trasmettere all'Amministrazione ed al Direttore dei Lavori, prima dell'inizio dei lavori e comunque entro 30 giorni dalla data del verbale di consegna degli stessi, la documentazione di avvenuta denuncia agli enti previdenziali, inclusa la cassa edile, assicurativi ed antinfortunistici e periodicamente, con cadenza quadrimestrale, durante l'esecuzione degli stessi, la copia dei versamenti contributivi, previdenziali, assicurativi nonché di quelli dovuti agli organismi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva. Il Direttore dei Lavori ha, tuttavia, la facoltà di procedere alla verifica di tali versamenti in sede di emissione dei certificati di pagamento.
- x) All'infuori dell'orario normale — come pure nei giorni festivi — l'impresa non potrà a suo arbitrio far eseguire lavori che richiedano la sorveglianza da parte degli agenti dell'impresa; se, a richiesta dell'impresa, la Direzione Lavori autorizzasse il prolungamento dell'orario, l'impresa non avrà diritto a compenso od indennità di sorta.

- y) A garanzia degli obblighi inerenti la tutela dei lavoratori sarà operata sull'importo netto progressivo dei lavori una ritenuta dello 0,50 per cento e se l'Affidatario trascura alcuno degli adempimenti prescritti, vi provvede l'Amministrazione a carico del fondo formato con detta ritenuta, salvo le maggiori responsabilità dell'Affidatario.

## **CAPO 8. CAUZIONI E GARANZIE**

### **44. Cauzione provvisoria e definitiva**

1. Ai sensi dell'articolo 93 del Codice dei contratti, agli offerenti è richiesta una cauzione provvisoria, con le modalità, alle condizioni e nei termini di cui al bando di gara e al disciplinare di gara o alla lettera di invito e può essere prestata:
  - a) in contanti o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore della stazione appaltante;
  - b) mediante fideiussione bancaria o polizza assicurativa fideiussoria in conformità alla scheda tecnica 1.1, allegata al decreto del ministero delle attività produttive 12 marzo 2004, n. 123, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.1 allegato al predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, in conformità all'articolo 75, commi 4, 5, 6 e 8, del Codice dei contratti.
2. La cauzione provvisoria, se prestata nelle forme di cui al comma 2, lettera a), deve essere accompagnata dall'impegno di un fideiussore verso il concorrente a rilasciare garanzia fideiussoria a titolo di cauzione definitiva nel caso di aggiudicazione da parte del concorrente dell'appalto o della concessione.
3. Sono vietate forme di cauzione diverse da quelle di cui al comma 2 e, in particolare, è vietata la cauzione prestata mediante assegni di conto di corrispondenza o assegni circolari.
4. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario non ancora costituiti formalmente la garanzia deve riportare l'indicazione di tutte le imprese raggruppate.
5. La cauzione definitiva di cui all'art.103 del Codice deve essere prestata al momento della sottoscrizione dell'Appalto.
6. Si precisa che in mancanza della cauzione o nel caso di presentazione di cauzione non conforme alle richieste dalla Stazione Appaltante non si procederà alla stipulazione del contratto di Appalto.
7. La garanzia definitiva dovrà prevedere:
  - a) la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del Codice Civile;
  - b) l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante;
  - c) l'espressa rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale.
8. La garanzia copre gli oneri per il mancato o inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.
9. Essa potrà essere progressivamente svincolata con le modalità previste dal citato articolo 103 del Codice.
10. Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 93 del Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, n. 50, le Imprese, alle quali venga rilasciata, da organismi accreditati ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC17000, la certificazione di Sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO 9000, possono usufruire della riduzione del cinquanta per cento rispettivamente della cauzione e della garanzia fideiussoria.

### **45. Polizze assicurative obbligatorie a carico dell'affidatario**

1. L'Appaltatore assume su di sé ogni responsabilità connessa con l'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto e, in particolare, con la conduzione e manutenzione degli immobili e degli impianti oggetto del contratto ed è pertanto tenuta all'osservanza di tutte le leggi, le norme e i regolamenti vigenti in materia.
2. Ai sensi dell'articolo 103 del Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, n. 50, l'Impresa è obbligata, prima della sottoscrizione dell'Appalto, a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione Appaltante da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.)- fatti salvi quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore -, con un massimale pari a € 1.000.000,00 (unmilione/00) e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi (R.C.T.) nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione degli stessi, con un massimale di € 500.000,00 (cinquecentomila/00).
3. La polizza assicurativa deve specificamente contenere l'indicazione che tra i terzi si intendono compresi i rappresentanti della Stazione Appaltante autorizzati all'accesso al cantiere, della Direzione dei Lavori e dei collaudatori in corso d'opera.
4. La polizza deve coprire l'intero periodo dei lavori fino al termine previsto per l'emissione del certificato di regolare esecuzione degli stessi. La garanzia assicurativa prestata dall'Impresa aggiudicataria dell'appalto copre, senza alcuna riserva, anche i danni causati dalle Imprese subappaltatrici e/o subfornitrici.

5. Nel caso venga richiesta l'anticipazione l'Appaltatore dovrà prestare apposita garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione (maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma dei lavori).

## **CAPO 9. NORME FINALI**

### **46. Verifiche relative agli obblighi in materia di tracciabilità dei flussi finanziari**

1. L'impresa affidataria assumerà tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge n. 136/2010. La stessa si obbligherà tra l'altro a trasmettere alla Stazione Appaltante, copia di tutti i contratti sottoscritti con i subappaltatori e i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate ai lavori, ai servizi e alle forniture, dai quali si possa riscontrare l'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge n. 136/2010, a pena di nullità assoluta degli stessi.
2. Il mancato rispetto di tale legge comporta la risoluzione espressa del contratto per grave inadempimento contrattuale e la contestuale informazione alla Prefettura – Ufficio Territoriale del Governo territorialmente competente, ai sensi dell'art. 3 della Legge n. 136/2010.

### **47. Risoluzione dell'Appalto – clausola risolutiva espressa diritto di recesso.**

1. Qualora la tardiva esecuzione e/o la mancata esecuzione degli "Ordini di Servizio", cumulati tra loro, si verificano per più di tre volte, l'Amministrazione si riserva di provvedere alla risoluzione del contratto senza ulteriore incombenza e con semplice atto amministrativo e incamerando la cauzione.
2. L'Appaltante può dichiarare inoltre risolto il contratto, oltre che nei casi previsti nel D.Lgs. 50/2016, anche nei seguenti casi:
  - a) quando risulti accertato il mancato rispetto, da parte dell'Appaltatore, del divieto di subappalto e delle ingiunzioni fattegli come disposto dagli articoli del presente Capitolato Speciale d'Appalto;
  - b) inadempimento alle disposizioni del Direttore dell'esecuzione dell'affidamento dei lavori riguardo ai tempi di esecuzione o quando risulti accertato il mancato rispetto delle ingiunzioni o diffide fattegli, nei termini imposti dagli stessi provvedimenti
  - c) inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale.
  - d) nel caso di mancato rispetto delle ingiunzioni fattegli dall'Appaltante, per ritardo nell'inizio o per ingiustificata sospensione degli interventi o per ritardo rispetto al programma di esecuzione degli interventi, inadempienza che, in relazione alle caratteristiche e alle finalità dell'appalto, viene contrattualmente configurata come negligenza grave o contravvenzione da parte dell'Appaltatore agli obblighi e alle condizioni stipulate;
  - e) nel caso di mancato rispetto della normativa sulla sicurezza e la salute dei lavoratori di cui al D. Lgs. 81/2008.
  - f) violazione delle prescrizioni in materia di tracciabilità dei pagamenti.
3. Il contratto è risolto qualora nei confronti dell'appaltatore sia intervenuta la decadenza dell'attestazione SOA per aver prodotto falsa documentazione o dichiarazioni mendaci, risultante dal casellario informatico.
4. Nei casi di risoluzione del contratto o di esecuzione di ufficio, la comunicazione della decisione assunta dall'Appaltante è fatta all'Appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ritorno, con la contestuale indicazione della data alla quale avrà luogo l'accertamento, da parte dell'Appaltante, dello stato di consistenza degli interventi e la redazione dell'inventario degli oggetti di cui si intenda prendere possesso perché utilizzabili ai fini del riappalto degli interventi di completamento.
5. L'Appaltatore inadempiente è tenuto ad effettuare a proprie cure e spese la guardiania del cantiere e la custodia dei materiali.

### **48. Danni subiti dall'impresa durante l'esecuzione dei lavori**

1. L'Impresa non avrà diritto ad alcun indennizzo per avarie, perdite o danni che si verificano nel cantiere nel corso dei lavori.
2. Per i danni causati da forza maggiore si applicano le norme di cui all'articolo 348 della Legge del 20 marzo 1865, n. 2248, all'articolo 14 del Capitolato Generale di Appalto dei Lavori Pubblici, approvato con Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici del 19 aprile 2000, n. 145, e il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 ove applicabile.
3. L'Impresa è comunque tenuta ad adottare, tempestivamente ed efficacemente, tutte le misure preventive atte ad evitare i predetti danni.
4. Si precisa, inoltre, che l'Impresa dovrà farsi carico di ogni assistenza muraria in qualsivoglia condizione di cantiere.

### **49. Obblighi ed oneri diversi a carico dell'impresa**

5. L'Impresa senza diritto a compenso o indennizzo o rivalsa, essendo tutto compreso nei prezzi annessi al presente Capitolato Speciale d'Appalto nonché nell'offerta da essa presentata, dovrà:
- a) collaborare con i tecnici della Stazione Appaltante sia nelle verifiche che nella compilazione dei computi metrici con propri strumenti di misura, utensili, materiali, operai e quant'altro sia ritenuto necessario;
  - b) espletare, di sua iniziativa, tutte le pratiche presso gli uffici competenti per denunce, concessioni di permessi, rilascio di autorizzazioni e licenze e quant'altro sia necessario per l'esecuzione ed il completamento dei lavori, e pagare le relative spese e le eventuali contravvenzioni, comprese quelle per l'eventuale mancanza di qualsiasi licenza, con esonero dell'Amministrazione da qualsiasi onere e/o responsabilità a suo carico;
  - c) eseguire, eventualmente, i lavori anche in ambienti con attività in corso, che non dovranno in alcun modo essere interrotte, con tutti gli oneri che ne derivano;
  - d) mantenere la disciplina, fare osservare i regolamenti e le disposizioni in vigore all'atto dei lavori, sostituire i rappresentanti e gli operai per i quali la Direzione dei Lavori ritenga necessario l'allontanamento, anche immediato;
  - e) permettere, rinunciando a qualsiasi eccezione, l'accesso e la permanenza sui luoghi interessati dai lavori al personale addetto all'esecuzione di altri lavori non compresi nell'appalto o esclusi dal presente Capitolato, che la Stazione Appaltante abbia affidato ad altre Imprese o che intenda eseguire con proprio personale;
  - f) pagare multe, ammende od altre sanzioni pecuniarie o penali derivanti dalla inosservanza, da parte dell'Impresa, delle disposizioni contenute nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, liberandone esplicitamente e nel modo più ampio e completo la Stazione Appaltante;
  - g) osservare e far osservare dai dipendenti un comportamento rispettoso nei confronti dei rappresentanti e/o dipendenti della Stazione Appaltante;
  - h) procedere alla discarica e/o provvedere all'allontanamento, a lavori ultimati, di qualsiasi materiale di risulta o mezzo d'opera non più utilizzato;
  - i) provvedere alla pulizia quotidiana dei residui prodotti dalle lavorazioni effettuate;
  - j) realizzare ogni e qualsiasi opera e/o adottare accorgimenti finalizzati a garantire l'igiene e la sicurezza sul lavoro.

#### **50. Responsabilità dell'impresa**

1. L'Impresa è responsabile, tanto verso la Stazione Appaltante quanto verso i terzi, di tutti i danni da essa causati durante l'esecuzione dei lavori.
2. È obbligo dell'Impresa adottare - nell'esecuzione dei lavori nonché nella condotta del cantiere - tutte le cautele necessarie per garantire l'incolumità degli utenti e di tutti gli addetti ai lavori e per non causare danni a beni pubblici e privati.
3. L'Impresa, in caso di infortunio, si assume tutte le responsabilità, sia civili che penali, dalle quali si intendono perciò sollevati, nella forma più completa, la Stazione Appaltante ed il suo personale, e resterà, pertanto, a carico della medesima Impresa il completo risarcimento dei danni.
4. L'Impresa è tenuta all'osservanza delle norme obbligatorie antinforturistiche, previdenziali ed assistenziali, e nell'espletamento dei lavori dovrà adottare i procedimenti e le cautele necessarie per garantire l'incolumità del personale e dei terzi con scrupolosa osservanza delle disposizioni vigenti in materia.
5. Ogni responsabilità in caso di infortunio ricadrà, pertanto, sulla Impresa medesima, restandone sollevata la Stazione Appaltante.
6. Tutto il personale utilizzato dovrà essere alle dipendenze e/o sotto la diretta ed esclusiva vigilanza dell'Impresa e dovrà, altresì, essere idoneo a svolgere le mansioni alle quali è adibito.
7. Entro i 3 giorni precedenti l'inizio dei singoli interventi, l'Impresa aggiudicataria dovrà comunicare in forma scritta l'elenco nominativo del personale che sarà utilizzato negli interventi previsti nel presente Appalto, compresi i soci lavoratori, se trattasi di società cooperativa, con la indicazione degli estremi, per ciascuno di essi, di un documento di riconoscimento in corso di validità legale.
8. L'Impresa dovrà esibire ad ogni richiesta della Stazione Appaltante il libro matricola, il libro paga ed il registro infortuni previsto dalla vigente normativa.
9. Entro i 3 giorni precedenti l'avvio dei singoli interventi, l'Impresa deve, inoltre, provvedere a nominare il referente per la sicurezza.
10. Più in generale, l'Impresa si obbliga ad osservare le norme in materia di sicurezza e a garantire, a proprie cura e spese, la completa sicurezza e l'incolumità del personale e di terzi e ad evitare i danni a persone o cose, assumendo a proprio carico tutte le opere provvisorie ed esonerando la Stazione Appaltante da ogni e qualsivoglia responsabilità.

## 51. Rispetto ambientale

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.
2. E' 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. 186 del 2006;
  - b) siano sottratte al regime di trattamento dei rifiuti nel rispetto di quanto previsto dagli articoli 185 e 186 dello stesso decreto legislativo n. 186 del 2006 e di quanto ulteriormente disposto dall'articolo 20, comma 10-sexies della legge 19 gennaio 2009, n. 2.
3. Sono infine a carico e cura dell'appaltatore gli adempimenti che dovessero essere imposti da norme sopravvenute.
4. Al fine, inoltre, di ridurre i fattori di pregiudizio e disturbo alla collettività, nonché eventuali danni e infortuni a persone e/o a cose, l'Impresa aggiudicataria, dovrà osservare le seguenti prescrizioni, ai sensi della vigente normativa in materia di sicurezza :
  - a) nei lavori che possono dar luogo alla produzione di schegge o materiali contundenti, devono essere predisposti efficaci mezzi di protezione a difesa sia delle persone direttamente addette a tali lavori sia di coloro che sostano o transitano nelle vicinanze;
  - b) durante i lavori di demolizione è necessario provvedere alla riduzione del sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta;
  - c) le manovre per il sollevamento ed il trasporto dei carichi devono essere articolate in modo da evitare il passaggio dei carichi sospesi sopra i luoghi rispetto ai quali la eventuale caduta del carico può costituire pericolo;
  - d) l'utilizzo di macchinari ed impianti rumorosi deve essere autorizzato;
  - e) i macchinari, quali motocompressori, gru a torre, gruppi elettrogeni, martelli demolitori, escavatori idraulici, apripista e pale cariatrici, dovranno essere conformi, per quanto riguarda le emissioni acustiche, alle prescrizioni contenute nella vigente normativa in materia;
  - f) i rifiuti prodotti all'interno del cantiere dovranno essere smaltiti correttamente e nel rispetto di quanto disposto dalla vigente normativa in materia.

## 52. Utilizzo di materiali recuperati o riciclati.

1. L'aggiudicatario deve 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.
2. E' a carico e a cura dell'appaltatore la custodia e la tutela del cantiere, di tutti i manufatti e dei materiali in esso esistenti, anche se di proprietà della Stazione appaltante e ciò anche durante periodi di sospensione dei lavori e fino alla presa in consegna dell'opera da parte della Stazione appaltante.

## 53. Cartello di cantiere

1. L'appaltatore deve predisporre ed esporre nel luogo oggetto delle singole prestazioni, secondo le indicazioni della D.L., almeno un cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.

## 54. Spese contrattuali, imposte, tasse

1. Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa:
  - a) le spese contrattuali di cui all'art. 8 del Capitolato generale (D.M. 145/2000);
  - b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
  - c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali, diversi dalla stazione appaltante o alla stessa riconducibili, (permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
  - d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto.
3. Sono altresì a carico dell'affidatario tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

4. Qualora, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali determinanti aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'art. 8 del capitolato generale d'appalto.

5. A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto (D.M. 145/2000).

#### **55. Osservanza di leggi e regolamenti**

1. Per quanto non espressamente indicato nel presente Capitolato Speciale d'Appalto il rapporto contrattuale è assoggettato alla osservanza di tutte le vigenti disposizioni legislative e regolamentari applicabili in materia di lavori pubblici.

#### **56. Riservatezza delle informazioni**

1. Ai sensi del Decreto Legislativo del 30 giugno 2003, n. 196, si informa che i dati personali acquisiti in occasione della procedura di gara disciplinata dal presente Capitolato Speciale d'Appalto saranno trattati esclusivamente per le finalità inerenti al relativo procedimento amministrativo.

2. Inoltre l'impresa affidataria in considerazione dei luoghi istituzionali ove andrà a svolgere l'attività dovrà garantire la riservatezza di tutte le informazioni che per le finalità della sua attività acquisirà durante il corso dei lavori sia in relazione all'attività propria che dei propri collaboratori e/o subappaltatori.

#### **57. Codice comportamento – disposizioni anticorruzione**

1. L'appaltatore si obbliga al rispetto del Codice di Comportamento di cui al DPR 62/2013 reperibile anche sul sito internet del comune di Paderno Dugnano all'indirizzo [www.comune.paderno-dugnano.mi.it](http://www.comune.paderno-dugnano.mi.it) Amministrazione Trasparente/Disposizioni generali.

2. La violazione degli obblighi ivi previsti, comporterà per l'Amministrazione comunale la facoltà di risolvere il contratto qualora in ragione della gravità o della reiterazione, la stessa sia ritenuta grave.

3. Ai sensi dell'art. 53, comma 16 ter del D.Lgs. n. 165/2001, l'appaltatore attesta di non aver concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e comunque di non aver attribuito incarichi a ex dipendenti che abbiano esercitato poteri autorizzativi o negoziali per conto delle pubbliche amministrazioni nei confronti dell'appaltatore stesso, per il triennio successivo alla cessazione del rapporto.

#### **58. Adempimenti in materia antimafia e in materia penale**

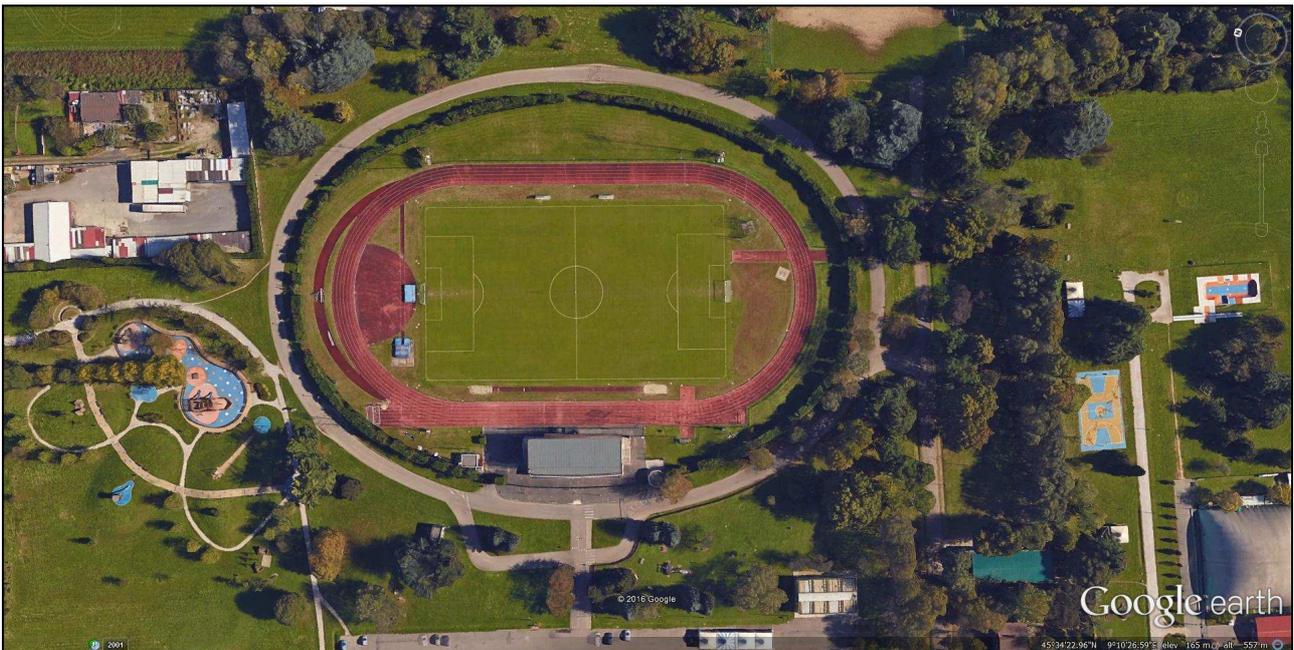
1. Ai sensi degli artt. 6 e 67 del D. Lgs. n. 159 del 2011, il soggetto appaltatore non deve avere impedimenti all'assunzione del rapporto contrattuale e non dev'essere sottoposto alle sanzioni di interdizione della capacità a contrattare con la pubblica amministrazione, né all'interruzione dell'attività, anche temporanea, ai sensi degli articoli 14 e 16 del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231.

#### **59. Definizione delle controversie**

1. Tutte le controversie fra la Stazione Appaltante e la Impresa, tanto durante il corso dei lavori che dopo l'attestazione della regolare esecuzione degli stessi, che non siano state definite per via amministrativa, ai sensi dell'art. 205 del Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, n. 50, e successive modifiche e integrazioni, quale che sia la loro natura, tecnica, amministrativa e giuridica, nessuna esclusa, saranno deferite esclusivamente all'Autorità Giurisdizionale. E' competente, in via esclusiva, il Foro di Monza.

**COMUNE DI  
PADERNO DUGNANO  
PROVINCIA DI MILANO**

**Lavori di risanamento conservativo della pista di  
atletica leggera presso il Centro Sportivo  
Comunale di Via Serra**



**CAPITOLATO PRESTAZIONALE**

Di seguito si riportano le indicazioni principali necessarie alla progettazione ed esecuzione delle opere alle quali l'affidatario dovrà attenersi.

### **Riferimenti Normativi.**

I principali riferimenti normativi assunti alla base del presente disciplinare tecnico e dai quali sono stati estrapolati i parametri di dimensionamento e verifica dell'impianto, sono:

#### Norme CONI

- o Norme CONI per l'Impiantistica Sportiva (approvate dalla G.E. del CONI con deliberazione n.851 del 15 luglio 1999)

#### Norme FIDAL – IAAF

- o Circolare Tecnica FIDAL 2013 per la realizzazione degli impianti di atletica leggera - le verifiche dimensionali di quanto esistente e di quanto in progetto, le tipologie dei materiali che verranno utilizzati per il ripristino delle pavimentazioni sportive dell'impianto, le procedure di collaudo e omologazione, ecc., dovranno essere rispondenti ai prescritti, tutti, contenuti all'interno della suddetta circolare di cui copia integrale si riporta in appendice alla presente.

Si ricorda comunque che per tutto quanto non espressamente esplicitato dalla suddetta circolare si deve fare riferimento a quanto contenuto all'interno di "Track& Field Facilities Manual" della IAAF.

#### - Regolamento Tecnico Internazionale.

#### Norme UNI, UNI EN, UNI EN ISO, ISO e UNI-SPORT

- o Norma UNI SPORT 9217;
- o Norma UNI SPORT 9316 (appendice);
- o Norma UNI EN 14877 - per rispondenza generale schede tecniche dei materiali tipo pavimentazioni sportive

### **Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici- parametri di progetto & specifiche prestazionali.**

Specifiche di intervento - riferimento alla Circolare Tecnica FIDAL 2013 e Appendice.

In generale, per le opere in progetto, dovranno essere rispettati tutti i requisiti imposti dalla Circolare Tecnica FIDAL 2013 (e relativa Appendice), per la realizzazione degli impianti sportivi destinati all'atletica leggera.

I parametri di omologazione di tutta l'impiantistica dovranno essere mantenuti per tutta la durata del contratto e quindi anche in caso di modifica ed integrazione delle norme attualmente vigenti.

## **Modalità d'intervento**

Per quanto riguarda la tipologia della finitura del manto sintetico superficiale, sia della pista che delle pedane, si è optato per un Retopping colato in opera .

Questa metodologia si caratterizza per:

- minor costo nella fase realizzativa rispetto al metodo dei pannelli prefabbricati;
- maggior "tenuta" temporale delle caratteristiche prestazionali;
- non necessità di rimuovere la pavimentazione esistente in caso di rifacimento di nuova analoga pavimentazione.

Le modalità d'intervento sono le seguenti:

Spruzzatura di una miscela, con caratteristiche di alta resistenza all'usura ed agli agenti atmosferici, costituita dal 50% da resina poliuretana mono o bicomponente pigmentata rossa e dal 50% da granuli di gomma EPDM di colore rosso, pezzatura mm. 0,5-1,50; detta miscela sarà applicata in due mani successive, uniformemente su tutta la superficie interessata dall'intervento, mediante l'utilizzo di speciale macchina impastatrice-spruzzatrice,

Dovranno quindi essere garantite le seguenti caratteristiche:

### Permeabilità:

La superficie sintetica ottenuta è di tipo impermeabile.

La spruzzatura superficiale, dovrà garantire la giusta resistenza in relazione alla granulometria della gomma utilizzata ed alla percentuale di resina poliuretana

### Resistenza alla trazione ed allungamento percentuale a rottura:

La resistenza alla trazione è il quoziente risultante tra il valore della forza massima, misurata prima o durante la rottura, e la sezione iniziale trasversale del provino. L'allungamento percentuale è la variazione di lunghezza, riferita alla lunghezza iniziale misurata, che si ha in corrispondenza della massima resistenza a trazione.

La prova di resistenza è anche utile per confrontare i valori di resistenza e di elasticità posseduti dal manto prima e dopo una prova di invecchiamento artificiale e per valutarne quindi il decadimento.

Per tutti i materiali è richiesto che l'allungamento percentuale a rottura sia almeno del 40%.

### Resistenza allo scivolamento:

E' l'indice delle forze di attrito che si sviluppano tra la scarpa e il pavimento o tra l'attrezzo sportivo e il pavimento.

Il valore del coefficiente d'attrito non deve essere minore di 0.5 su superficie bagnata.

### Macrorugosità superficiale:

E' una caratteristica della superficie del rivestimento sintetico.

Concorre a migliorare l'attrito superficiale della pavimentazione, soprattutto quando questa è bagnata.

#### Riduzione della Forza (KA):

L'interazione dinamica tra l'atleta e la superficie condiziona la prestazione e la sicurezza dell'atleta stesso. Perciò è fondamentale la capacità della superficie di "assorbire energia.

Il valore di "Riduzione della Forza" deve essere compreso tra il 35% ed il 50%, con temperature della superficie sintetica comprese tra i 10°C e i 40°C.

#### Deformazione Verticale:

Anche in questo requisito di carattere fisico, l'interazione dinamica tra l'atleta e la superficie condiziona la prestazione e la sicurezza dell'atleta. E' quindi fondamentale la capacità della superficie di "deformarsi" sotto l'azione dell'atleta. Un'eccessiva deformazione della superficie sintetica può minare l'integrità dell'atleta a causa dell'instabilità dell'appoggio, mentre l'indefornabilità della superficie sintetica può causare danni all'atleta in virtù di un impatto eccessivo. La "Deformazione Verticale" dovrà essere compresi tra valori di 0,6 mm e 2.2 mm, con temperature della superficie sintetica comprese tra i 10°C e i 40 °C.



**VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO**

(art.26 c.8 del D.Lgs. 18/04/2016 n.50)

**PROGETTO: RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLA PISTA DI ATLETICA PRESSO IL CENTRO SPORTIVO COMUNALE DI VIA SERRA**

Il giorno 10 del novembre dell'anno 2016, il sottoscritto Geom. Bonfanti Luca, Responsabile Unico del Procedimento dei lavori sopra evidenziati

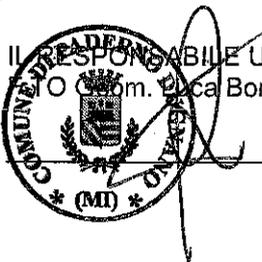
**ATTESTA**

- a) il controllo della completezza e della qualità della documentazione (vedi verbale di verifica del progetto esecutivo);
- b) la conformità del progetto al documento preliminare alla progettazione e al progetto definitivo se previsto;
- c) la conformità del progetto alla normativa vigente ed in particolare al Codice della strada D.L. 30 aprile 1992, n. 285 e suo regolamento attuativo D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495;
- d) la corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
- e) la completezza della documentazione relativa agli intervenuti accertamenti di fattibilità tecnica, amministrativa ed economica dell'intervento;
- f) l'esistenza, ove necessario, delle indagini geologiche, geotecniche e archeologiche nell'area di intervento e congruenza dei risultati di tali indagini con le scelte progettuali;
- g) la completezza, adeguatezza e chiarezza degli elaborati progettuali, grafici, descrittivi e tecnico-economici, previsti dal Regolamento;
- h) l'esistenza, ove necessario, delle relazioni di calcolo delle strutture e degli impianti e valutazione dell'idoneità dei criteri adottati;
- i) l'esistenza dei computi metrico-estimativi e verifica della corrispondenza agli elaborati grafici, descrittivi ed alle prescrizioni capitolari;
- j) la rispondenza delle scelte progettuali alle esigenze di manutenzione e gestione;
- k) l'effettuazione della valutazione di impatto ambientale, ovvero della verifica di esclusione dalle procedure, ove prescritte;
- l) l'esistenza delle dichiarazioni in merito al rispetto delle prescrizioni normative, tecniche e legislative comunque applicabili al progetto;
- m) l'acquisizione di tutte le approvazioni ed autorizzazioni di legge, necessarie ad assicurare l'immediata cantierabilità del progetto;
- n) il coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto e del capitolato speciale d'appalto, nonché verifica della rispondenza di queste ai canoni della legalità

Sulla base delle verifiche effettuate, il progetto esecutivo può ritenersi valido in rapporto alla tipologia, categoria, entità e importanza dell'intervento.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Geom. Luca Bonfanti



**VERBALE DI VERIFICA DEL PROGETTO ESECUTIVO**

(art.26 c.1 del D.Lgs. 18/04/2016 n.50)

**PROGETTO: RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLA PISTA DI ATLETICA PRESSO IL CENTRO SPORTIVO COMUNALE DI VIA SERRA**

Il giorno 10 del mese di novembre dell'anno 2016, il sottoscritto Geom. Bonfanti Luca, Responsabile Unico del Procedimento a seguito della consegna da parte del/i progettista/i del progetto esecutivo dei lavori in oggetto, ha effettuato la verifica in contraddittorio della seguente documentazione facente parte del progetto esecutivo:

a) Relazione generale :

si  no  adeguata  sufficiente  non adeguata

b) Relazioni specialistiche:

si  no  adeguata  sufficiente  non adeguata

c) Elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale:

si  no  adeguata  sufficiente  non adeguata

d) Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti:

si  no  adeguata  sufficiente  non adeguata

e) Piani di manutenzione dell'opera e delle sue parti:

si  no  adeguata  sufficiente  non adeguata

f) Piani di sicurezza e di coordinamento:

si  no  adeguata  sufficiente  non adeguata

g) Computo metrico estimativo definitivo e quadro economico:

si  no  adeguata  sufficiente  non adeguata

h) Cronoprogramma:

si  no  adeguata  sufficiente  non adeguata

i) Elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi:

si  no  adeguata  sufficiente  non adeguata

l) Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera per le diverse categorie di cui si compone l'opera o il lavoro :

si  no  adeguata  sufficiente  non adeguata

m) Schema di contratto e capitolato speciale di appalto:

si  no  adeguata  sufficiente  non adeguata

Il PROGETTISTA:   F.TO Geom. Luca Bonfanti - F.TO Geom. Stefano Zanca

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO:  F.TO Arch. Rossetti Franca

**ATTESTAZIONE DI IMMEDIATA ESEGUIBILITA' DEI LAVORI**

(art.31 c.4 lett.e del D.Lgs. 18/04/2016 n.50)

**PROGETTO: RISANAMENTO CONSERVATIVO DELLA PISTA DI ATLETICA PRESSO IL CENTRO SPORTIVO COMUNALE DI VIA SERRA**

Il giorno 10 del mese di novembre dell'anno 2016, il sottoscritto Geom. Bonfanti Luca, Responsabile unico del Procedimento, dovendosi avviare la procedura di scelta del contraente delle opere oggetto d'appalto

**ATTESTA**

- a) la accessibilità delle aree e degli immobili interessati dai lavori secondo le indicazioni risultanti dagli elaborati progettuali;
- b) la assenza di impedimenti sopravvenuti rispetto agli accertamenti effettuati prima dell'approvazione del progetto;
- c) la conseguente realizzabilità del progetto, in relazione alle condizioni sopra citate e anche alla condizioni del terreno, al tracciamento, al sottosuolo ed a quant'altro occorre per l'esecuzione dei lavori.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Geom. Luca Bonfanti

