

Interventi Napoli Capitale dello Sport 2026 - Attrezzature sportive all'aperto in via Comunale Napoli a Pianura - Lavori di manutenzione straordinaria. CUP B62F25000240004.

**PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA E DELLE SUE PARTI**  
**allegata al Progetto di Fattibilità Tecnico Economica**  
**(D.Lgs. 36/2023, Allegato I.7 art. 27)**



Napoli, Giugno 2025

<u>1. INTRODUZIONE.....</u>	<u>3</u>
<u>2. PREMESSA.....</u>	<u>3</u>
<u>3. ELENCO CORPI D'OPERA.....</u>	<u>4</u>
<u>4. MANUALE D'USO.....</u>	<u>5</u>
<u>5. MANUALE DI MANUTENZIONE.....</u>	<u>6</u>
<u>6. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....</u>	<u>8</u>

## 1. INTRODUZIONE

Il presente Piano di Manutenzione riguarda il progetto di realizzazione di attrezzature sportive all'aperto nel campetto "Russolillo" in via Comunale Napoli a Pianura. Il campetto è costituito da un campo di calcio a 5 realizzato in cemento, una pista rettilinea a trasformare in un'area polivalente, anche essa in cemento e delle gradinate disposte a servizio del campo sportivo, che rappresentano un potenziale spazio di aggregazione e socialità. I manufatti sono circondati da aree verdi costituite da vegetazione ed alberi. All'area si accede da un ingresso a sud-est, anch'esso oggetto di manutenzione e un ingresso a nord-ovest.

L'area oggetto di analisi, sebbene attualmente in condizioni di abbandono e degrado, continua a essere utilizzata in forma residuale da enti del Terzo Settore, in collaborazione con istituti scolastici del territorio, per attività educative e sportive.

**Le lavorazioni consistono quindi essenzialmente in:**

- Manutenzione straordinaria del Campo di calcio a 5.
- Trasformazione in chiave multifunzionale della Pista Rettilinea tramite suddivisione in due aree distinte: un campo da minivolley e un'area basket con l'installazione di un solo canestro.

## 2. PREMESSA

Il suddetto Piano ha come fine quello di fornire gli elementi necessari per mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche di qualità, la funzionalità, l'efficienza e il valore economico dell'intervento. I documenti costituenti il Piano di Manutenzione, ai sensi dell'art. 38 del D.P.R. 207/2010, sono i seguenti:

- il manuale d'uso;
- il manuale di manutenzione;
- il programma di manutenzione.

**Il manuale d'uso** si riferisce all'uso delle parti significative del bene. Il manuale contiene l'insieme delle informazioni atte a permettere all'utente di conoscere le modalità per la migliore utilizzazione del bene, nonché tutti gli elementi necessari per limitare quanto più possibile i danni derivanti da un'utilizzazione impropria, per consentire di eseguire tutte le operazioni, non specialistiche, atte alla sua conservazione e per riconoscere tempestivamente fenomeni di deterioramento anomalo al fine di sollecitare interventi specialistici.

Il manuale d'uso contiene le seguenti informazioni:

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;

- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione;
- d) le modalità di uso corretto.

**Il manuale di manutenzione** si riferisce alla manutenzione delle parti significative del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.

Il manuale di manutenzione contiene le seguenti informazioni:

- a) la collocazione nell'intervento delle parti menzionate;
- b) la rappresentazione grafica;
- c) la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
- d) il livello minimo delle prestazioni;
- e) le anomalie riscontrabili;
- f) le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;
- g) le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

**Il programma di manutenzione** prevede un sistema di controlli ed interventi da eseguire, in tempi stabiliti al fine di una corretta gestione dell'opera e delle sue parti nel corso degli anni. Esso si articola, nei casi dove si ritiene applicabile tale metodologia, in sottoprogrammi delle prestazioni, dei controlli e degli interventi.

Il programma di manutenzione contiene sostanzialmente:

- a) il sottoprogramma delle prestazioni, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- b) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche comprendenti, ove necessario, anche quelle geodetiche, topografiche e fotogrammetriche, al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;
- c) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Il programma di manutenzione, il manuale d'uso ed il manuale di manutenzione redatti in fase di progettazione, in considerazione delle scelte effettuate dall'esecutore in sede di realizzazione dei lavori e delle eventuali varianti approvate dal direttore dei lavori, che ne ha verificato validità e rispondenza alle prescrizioni contrattuali, sono sottoposte a cura del direttore dei lavori medesimo al necessario aggiornamento, al fine di rendere disponibili, all'atto della consegna delle opere ultimate, tutte le informazioni necessarie sulle modalità per la relativa manutenzione e gestione di tutte le sue parti, delle attrezzature e degli impianti.

Le cadenze riportate nei documenti del Piano di Manutenzione dell'opera e delle sue parti sono indicative ad opere analoghe e potranno subire variazioni in merito a particolari esigenze manutentive dell'Ente gestore.

Il programma di manutenzione è redatto sulla base delle indicazioni che lo stato dell'arte e la normativa tecnica consigliano, ed è atto a garantire la conservazione dell'opera e lo svolgimento corretto delle funzioni per la quale è destinata, rendendo minimi i disagi per l'utente.

### 3. ELENCO CORPI D'OPERA

Unità tecnologica	Elementi Tecnici
1. Campo di calcio a 5	1.1 Rivestimento pavimentazione con liquido monocomponente a base di resine all'acqua 1.2 Porte da calcio a 5 regolamentari
2. Area polivalente	2.1 Rivestimento pavimentazione con liquido monocomponente a base di resine all'acqua 2.2 Rete da minivolley con pali removibili 2.3 Canestro da basket outdoor

### 4. MANUALE D'USO

#### Unità Tecnologica 1:

##### Campo di calcio a 5

L'unità tecnologica è composta dai seguenti elementi:

1.1 Rivestimento pavimentazione con liquido monocomponente a base di resine all'acqua
1.2 Porte da calcio a 5 regolamentari

#### 1.1 Rivestimento pavimentazione con liquido monocomponente a base di resine all'acqua

Collocazione: su area esistente 26 x 17 m.

Rappresentazione grafica: vedi elaborati allegati al progetto

Descrizione: La pavimentazione verrà realizzata trattando la superficie in cemento mediante levigatura e applicazione di rivestimento liquido monocomponente formulato con resine all'acqua per rivestimenti multiuso, al fine di garantire durabilità, aderenza e sicurezza.

Modalità di uso corretto: La pavimentazione è destinata ad uso esclusivamente sportivo in corrispondenza delle aree destinate al gioco. L'utente dovrà accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di degrado e/o fessurazioni.

#### 1.2 Porte da calcio a 5 regolamentari

Collocazione: su area esistente 26 x 17 m.

Modalità di uso corretto: Le porte sono destinate ad uso esclusivamente calcistico e sono installate in corrispondenza dell'area adibita a tale scopo. L'utente dovrà accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di degrado o di rottura.

## **Unità Tecnologica 2:**

### **Area polivalente**

L'unità tecnologica è composta dai seguenti elementi:

2.1 Rivestimento pavimentazione con liquido monocomponente a base di resine all'acqua
2.2 Rete da minivolley con pali removibili
2.3 Canestro da basket outdoor

### **2.1 Rivestimento pavimentazione con liquido monocomponente a base di resine all'acqua**

Collocazione: su area esistente 33 x 6,5 m.

Rappresentazione grafica: vedi elaborati allegati al progetto

Descrizione: La pavimentazione verrà realizzata trattando la superficie in cemento mediante levigatura e applicazione di rivestimento liquido monocomponente formulato con resine all'acqua per rivestimenti multiuso, al fine di garantire durabilità, aderenza e sicurezza.

Modalità di uso corretto: La pavimentazione è destinata ad uso sportivo in corrispondenza delle aree destinate ai giochi. L'utente dovrà accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di degrado e/o fessurazioni.

### **2.2 Rete da minivolley con pali removibili**

Collocazione: su area esistente 33 x 6,5 m.

Modalità di uso corretto: La rete, con i suoi pali di sostegno, è destinata ad uso esclusivamente sportivo e sono installate in corrispondenza dell'area adibita a tale scopo. L'utente dovrà accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di degrado o di rottura.

### **2.3 Canestro da basket outdoor**

Collocazione: su area esistente 33 x 6,5 m

Modalità di uso corretto: Il canestro è destinato ad uso esclusivamente sportivo, ed è installato in corrispondenza dell'area adibita a tale scopo. L'utente dovrà accertarsi della comparsa di eventuali anomalie che possano anticipare l'insorgenza di fenomeni di degrado o di rottura.

## **5. MANUALE DI MANUTENZIONE**

### **Unità Tecnologica 1:**

#### **Campo di calcio a 5**

Collocazione: su area esistente 26 x 17 m.

Rappresentazione grafica: vedi elaborati allegati al progetto



Livello minimo delle prestazioni: sostenere i carichi orizzontali spinta folla

Anomalie riscontrabili: eventuali ammaloramenti, distacchi e/o lesioni superficiali.

Lista delle manutenzioni da eseguire:

Le pavimentazioni in liquido monocomponente a base di resine all'acqua non necessitano di manutenzioni di alcun tipo nel breve tempo, salvo l'esigenza di pulizie ordinarie qualora si rendessero necessarie. La pulizia della superficie può essere fatta con getto non violento di acqua, possibilmente a basso contenuto calcareo o/e con aggiunta di detergente neutro per lo sporco persistente. Si sconsiglia l'uso di prodotti o attrezzi abrasivi come spazzoloni a setole o spazzole rigide che potrebbero causare lo sgranamento dello strato superficiale della pavimentazione.

Lista delle ispezioni da eseguire:

Ispezioni			
Post installazione	Visiva ordinaria	operativa	principale
Personale specializzato	Gestore	Personale specializzato	Personale specializzato
Prima del primo utilizzo	da 1 a 7 gg	da 1 a 3 mesi	annuale
Durante l'utilizzo	A bisogno	semestrale	annuale

Se durante l'ispezione operativa venissero rilevati gravi difetti che potrebbero mettere a rischio la sicurezza degli utenti, questi dovrebbero essere immediatamente comunicati al gestore. Se il gestore non è in grado di rendere l'apparecchiatura sicura, deve esserne interdetto l'utilizzo fino al completamento della riparazione o della sostituzione. Quando l'attrezzatura viene rimossa, eventuali ancoraggi o fondazioni lasciati nel terreno devono essere rimossi.

L'ispezione principale annuale mira a verificare il livello complessivo della sicurezza delle attrezzature, delle fondazioni e delle superfici, per rilevare gli effetti degli agenti atmosferici, effetti di corrosione o altre variazioni del livello di sicurezza delle attrezzature.

## Unità Tecnologica 2:

### Area polivalente

Collocazione: su pista preesistente 33 x 6,5 m.

Rappresentazione grafica: vedi elaborati allegati al progetto.

Livello minimo delle prestazioni: sostenere i carichi di esercizio.

Anomalie riscontrabili: danneggiamento e/o ammaloramento dei componenti.

Lista delle ispezioni da eseguire:

Ispezioni			
Post installazione	Visiva ordinaria	operativa	principale
Personale specializzato	Gestore	Personale specializzato	Personale specializzato
Prima del primo utilizzo	da 1 a 7 gg	da 1 a 3 mesi	annuale
Durante l'utilizzo	A bisogno	semestrale	annuale

Se durante l'ispezione operativa venissero rilevati gravi difetti che potrebbero mettere a rischio la sicurezza degli utenti, questi dovrebbero essere immediatamente comunicati al gestore. Se il gestore non è in grado di rendere l'apparecchiatura sicura, deve esserne interdetto l'utilizzo fino al completamento della riparazione o della sostituzione. Quando l'attrezzatura viene rimossa, eventuali ancoraggi o fondazioni lasciati nel terreno devono essere rimossi.

L'ispezione principale annuale mira a verificare il livello complessivo della sicurezza delle attrezzature, delle fondazioni e delle superfici, per rilevare gli effetti degli agenti atmosferici, effetti di corrosione o altre variazioni del livello di sicurezza delle attrezzature.

Il piano di manutenzione rilasciato dal produttore deve considerare:

- serraggio degli elementi di fissaggio.
- controllo degli elementi soggetti a usura.
- scadenza di eventuali materiali degradabili.
- riverniciatura e ritrattamento delle superfici.
- lubrificazione delle eventuali giunzioni.
- manutenzione delle aree libere.
- pulizia.
- rimozione di detriti o contaminati.
- piano di ispezione da eseguire sulle attrezzature.

## 6. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

### 6.1 SOTTOPROGRAMMA DELLE PRESTAZIONI

Elemento in manutenzione: **1. Campo di calcio a 5**

Classe	Prestazione	Ciclo di vita utile	Num. Cicli di vita utile
funzionalità	Resistenza meccanica alle sollecitazioni Resistenza alle aggressioni chimico fisiche	anni	5-10

Elemento in manutenzione: **2. Area polivalente**

Classe	Prestazione	Ciclo di vita utile	Num. Cicli di vita utile
funzionalità	Resistenza meccanica a tutte le sollecitazioni Resistenza alle aggressioni chimico fisiche	anni	5-10

### 6.2 SOTTOPROGRAMMA DEI CONTROLLI

Elemento in manutenzione: **1. Campo di calcio a 5**

Elenco dei controlli:

Descrizione	Frequenza	Ditta incaricata	Risorse
visivo sullo stato di usura delle parti o elementi danneggiati	Trimestrale	Gestore	Necessarie



Verifica periodica	annuale	Gestore	Necessarie
--------------------	---------	---------	------------

Esse necessitano di cure finalizzate alla conservazione di tutte le loro caratteristiche.

**Ogni tre mesi**

Rastrellare per rimuovere tutti gli oggetti indesiderati o potenzialmente pericolosi (pavimentazioni composte da materiale particellare sfuso).

Rimessa al livello 0 (pavimentazioni composte da materiale particellare sfuso).

Pulizia a pressione non elevata delle pavimentazioni.

**Ogni anno**

Controllo dello spessore dello strato di materiali ammortizzanti e, se necessario, aggiunta.

Elemento in manutenzione: **2. Area polivalente**

Descrizione	Frequenza	Ditta incaricata	Risorse
visivo sullo stato di usura delle parti o elementi danneggiati	mensile	Gestore	Necessarie
Verifica periodica	annuale	Gestore	Necessarie

Per poter garantire la durata nel tempo e la sicurezza delle aree giochi e sportive, è necessario effettuare una adeguata manutenzione. I controlli delle strutture devono essere eseguiti secondo le istruzioni del produttore.

**Ogni mese:**

Ispezione visiva di routine finalizzato all'individuazione di rischi derivanti da atti di vandalismo, utilizzo o condizioni meteorologiche particolari.

Controllo del serraggio della bulloneria.

Controllare che non vi siano parti mancanti o rotte.

Verifica della presenza delle capsule protettive.

**Ogni tre mesi:**

Controllo del funzionamento di tutta o di parte dell'attrezzatura.

Controllo degli elementi di fissaggio.

Controllo della stabilità della struttura.

Controllo dell'usura (pianali, sbarre, catene, cavi, ecc.).

**Ogni anno:**

Controllo dei sistemi di ancoraggio.

Pulizia completa e accurata.

Controllo delle condizioni della struttura portante.

Controllo dello stato dei pannelli.

Una volta effettuati questi controlli, se necessario, dovranno essere intraprese eventuali azioni correttive per la messa in sicurezza delle strutture e del loro corretto utilizzo.

### 6.3 SOTTOPROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

Elemento in manutenzione: **1. Campo di calcio a 5**

Descrizione	Frequenza	Ditta incaricata	Risorse
Rifacimento delle parti usurate o danneggiate	A bisogno	personale specializzato	Attrezzature manuali e materiali idonei
Sostituzione dei componenti	A bisogno	personale specializzato	Acquisto in fase di esecuzione di elementi per il gioco sportivo da sostituire quando necessario. Attrezzature manuali e meccaniche per la movimentazione e materiali idonei di posa e per sigillatura

Elemento in manutenzione: **2. Area polivalente**

Descrizione	Frequenza	Ditta incaricata	Risorse
Rifacimento delle parti usurate o danneggiate	A bisogno	personale specializzato	Attrezzature manuali e materiali idonei
Sostituzione dei componenti	A bisogno	personale specializzato	Acquisto in fase di esecuzione di elementi per il gioco sportivo da sostituire quando necessario. Attrezzature manuali e meccaniche per la movimentazione e materiali idonei di posa e per sigillatura

Il tecnico

Ing. Antonio Brando

