IL COMMISSARIO STRAORDINARIO
PER LA REALIZZAZIONE DELL'UNIVERSIADE NAPOLI 2019
Decreto Legge 25 luglio 2018, n. 91
convertito in Legge 21 settembre 2018, n. 108

AGENZIA REGIONALE UNIVERSIADI

"Accordo Quadro per l'affidamento di opere per Campi Sportivi Rugby e Calcio a supporto e/o a completamento delle strutture sportive destinate a sedi per la Universiade Estiva Napoli 2019, per la durata massima di 12 mesi".

Relazione Tecnica Illustrativa

SOMMARIO

PREMESSA……1
VENUE INTERESSATE ALLA REALIZZAZIONE DEI CAMPI DI GIOCO……2
DESCRIZIONE PER TIPOLOGIA DI LAVORI……3
TIPOLOGIE PROGETTUALI E DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI……4
MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE……7
QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO……7
OPERE DI ASSISTENZA STANDARD AI LAVORI……15
VALUTAZIONE DELLE OPERE E PREZZI APPLICATI……15

PREMESSA

La trentesima edizione della Universiade Estiva si svolgerà a Napoli nel mese di luglio del 2019 (con inizio nella prima decade del mese).

A seguito delle visite dei delegati tecnici internazionali sugli impianti sportivi prescelti dall'ARU in tutta la Regione Campania, sono stati indicati dalla FISU quelli che dovranno ospitare la manifestazione. In questo contesto, l'Agenzia nell'ambito dei lavori complessivi di adeguamento necessari per lo svolgimento della manifestazione intende avvalersi di strumenti operativi per la realizzazione di interventi manutentivi e di adeguamento flessibili e anche per parti d'opera specialistici quali la formazione ed il ripristino di superfici di gioco dedicati al Rugby ed al Calcio.

Con il presente Accordo vengono fissate le condizioni per i lavori riguardanti le opere sportive e di attrezzature sulle strutture sportive destinate alla Universiade Estiva Napoli 2019, da stipulare con un solo operatore economico, ai sensi dell'art. 54 comma 3 del D.Lgs. n. 50/2016, per la durata di massima di 12 (dodici) mesi.

La tipologia del presente Accordo Quadro è da assimilarsi a quella dei cosiddetti appalti aperti, in cui la prestazione è pattuita con riferimento ad un determinato arco di tempo, per interventi, attinenti ai lavori oggetto dell'Accordo, di adeguamento tecnico funzionale complementari a quelli pianificati e interventi previsti in fase di allestimento delle istallazioni e opere temporanee ovvero secondo le necessità della stazione appaltante.

A completamento degli interventi l'impresa è tenuta anche le categorie di lavoro marginali pure se esse non ricadono tra quelle tipiche del presente Accordo Quadro o anche solo la relativa predisposizione.

Nello specifico gli interventi sulle opere per la realizzazione di campi sportivi di rugby riguardano:

- Scavi di splateamento per esecuzione volume di formazione del Campo;
- Scavi a sezione obbligata per drenaggi;
- Strato drenante inferiore;
- Sistema impianto drenante;
- Strato drenante superiore;
- Tubazioni e pozzetti per impianto di irrigazione;
- Strato di Sabbia silicea;
- Manto in erba sintetica intaso di granuli di gomma;
- Realizzazione tubazione, canalette e pozzetti di raccolta con raccordi ai recapiti delle acque piovane;
- Tracciatura ed eventuale segnature del campo;
- Eventuali opere di varia natura per raccordi alle superfici esistenti o ripristini di piste e/o elementi ai bordi del campo;
- Realizzazione porte e protezioni;
- Arredo e sistemazioni panchine e similare;

- Piccoli interventi impiantistici relativamente ad allacciamenti e/o derivazioni da impianti esistenti

VENUE INTERESSATE ALLA REALIZZAZIONE DEI CAMPI DI GIOCO.

I siti interessati alla realizzazione delle seguenti opere sono:

Napoli	Comune di Napoli	Stadio "Caduti di Brema"	Football Training
Napoli	Comune di Napoli	Stadio San Pietro a Patierno	Football Training
Napoli	Comune di Napoli	Stadio Ascarelli	Football Training
Napoli	Comune di Casoria	Stadio San Mauro	Football Competition
Napoli	Comune di Castellammare di Stabia	Stadio Romeo Menti	Football Training
Napoli	Comune di Torre Annunziata	Stadio Giraud	Football Training
Napoli	Comune di Cercola	Stadio Comunale di Cercola	Football Competition
Napoli	Comune di Torre del Greco	Stadio Liguori	Football Training
Napoli	Comune di Frattamaggiore	Stadio Ianniello	Football Training
Napoli	Comune di Napoli	Impianti Albricci	Rugby Main Competition
Napoli	Comune di Afragola	Stadio comunale "L. Moccia"	Rugby Training
Napoli	Comune di Casalnuovo	Stadio Comunale di Casalnuovo di Napoli	Football Training
Salerno	Comune di Boscotrecase	Stadio Comunale	Rugby Training
Salerno	Comune di Nocera Inferiore	Stadio San Francesco	Football Competition
Salerno	Comune di Eboli	Stadio Dirceu	Football Competition
Salerno	Comune di Pagani	Stadio M.Torre	Football Competition
Salerno	Comune di Sarno	Stadio Squitieri	Football Training
Salerno	Comune di Cava dei Tirreni	Stadio Lamberti	Football Competition
Caserta	Comune di Caserta	Stadio Pinto	Football Competition
Caserta	Comune di Aversa	Stadio Bisceglia	Football Competition
Benevento	Comune di Benevento	Stadio Ciro Vigorito	Football Competition

Benevento	Comune di Benevento	Stadio Pacevecchia	Rugby Training
Benevento	Comune di Montesarchio	Stadio Armando Allegretto	Football Training

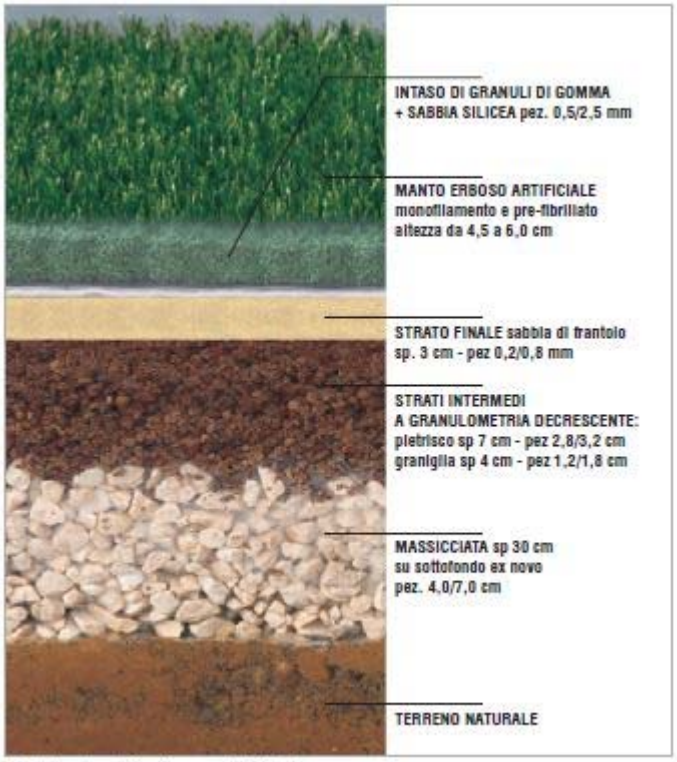
DESCRIZIONE PER TIPOLOGIA DI LAVORI.

- Scavo di splateamento fino ad una profondità di circa 60 cm della superficie del campo di gioco;
- Scavo a sezione obbligata a varie profondità fino ad 80 cm per drenaggi principali e fino a 60 cm per i secondari;
- Formazione di piano quotato, posa di capisaldi e livellamento generale dell'area per formazione di pendenze;
- Sistema drenante auto umidificante dei campi, con scavo di drenaggi principali eseguiti con macchina adeguata posti secondo il lato minore del campo da uno interasse di circa m 10 della larghezza di 30 cm e profondità variabile fino da un massimo di cm 40/70, posa in opera di speciali tubi forati a molla in pvc diametro 100 mm nel fondo dello scavo su letto di sabbia, riempimento dello stesso con ghiaia di idonea granulometria adatta alla funzionalità del drenaggio;
- Costruzione di collettore per la raccolta delle acque proveniente dai dreni, mediante scavo e fornitura in opera di tubazioni in pvc diametro mm. 200, compreso riempimento del cavo con materiale inerte drenante;
- Pozzetti in calcestruzzo cementizio prefabbricati delle dimensioni cm. 60x40x40, completi di griglie in cls per la raccolta delle acque;
- Realizzazione impianto di irrigazione formato da una rete in tubi di polietilene ad alta densità (PEAD) diam. 90-63-50 mm PN10, come da elaborati progettuali, completa dei necessari pezzi speciali atti ad alimentare n. 24 irrigatori automatici, di cui n. 8 con protezione e portazolla. Fornitura della tubazione in pvc contenete tubicini per il comando idraulico indipendente di tutti gli irrigatori. Fornitura di pompa di alimentazione con il quadro elettrico di comando e protezione, di una centralina di comando degli irrigatori temporizzata a settori indipendenti, e montaggio sul campo di n. 24 irrigatori nelle posizioni previste dal progetto;
- Livellamento del campo, al fine del raggiungimento delle quote previste da progetto con pendenza del 0,5% da asse centrale longitudinale ad asse laterale, e realizzazione di drenaggi superficiali del tipo cuneiformi eseguiti con macchina speciale che consente l'immediato riempimento delle fessure con ghiaino selezionato. Le stesse verranno realizzate ad un interasse di circa mt. 1.50 Definitivo spianamento, livellamento con motograder e successiva rullatura con rullo statico di peso adeguato;
- Fornitura e stesura sull'intera superficie di SABBIA SILICEA per uno spessore di non meno di cm 10, concimazione adatta al tipo di terreno per la formazione e l'attecchimento dell'erba, fornitura e posa in opera di erba sintetica di adeguata altezza sia per Rugby e per Calcio da porre in opera;

- Fornitura in opera delle due porte calcio e regolamentari in lega leggera a sezione ovale, complete di bussole e paletti reggirete, reti calcio regolamentari e le 4 bandierine di calcio d'angolo.
- Fornitura in opera delle due porte Rugby regolamentari altezza 11 m in lega leggera a sezione ovale, complete di cuscini di protezione.

A completamento degli interventi l'impresa è tenuta ad eseguire anche le categorie di lavoro marginali pure se esse non ricadono tra quelle tipiche del presente accordo (opere edilizie ed impiantistiche complementari) o anche solo la relativa predisposizione.

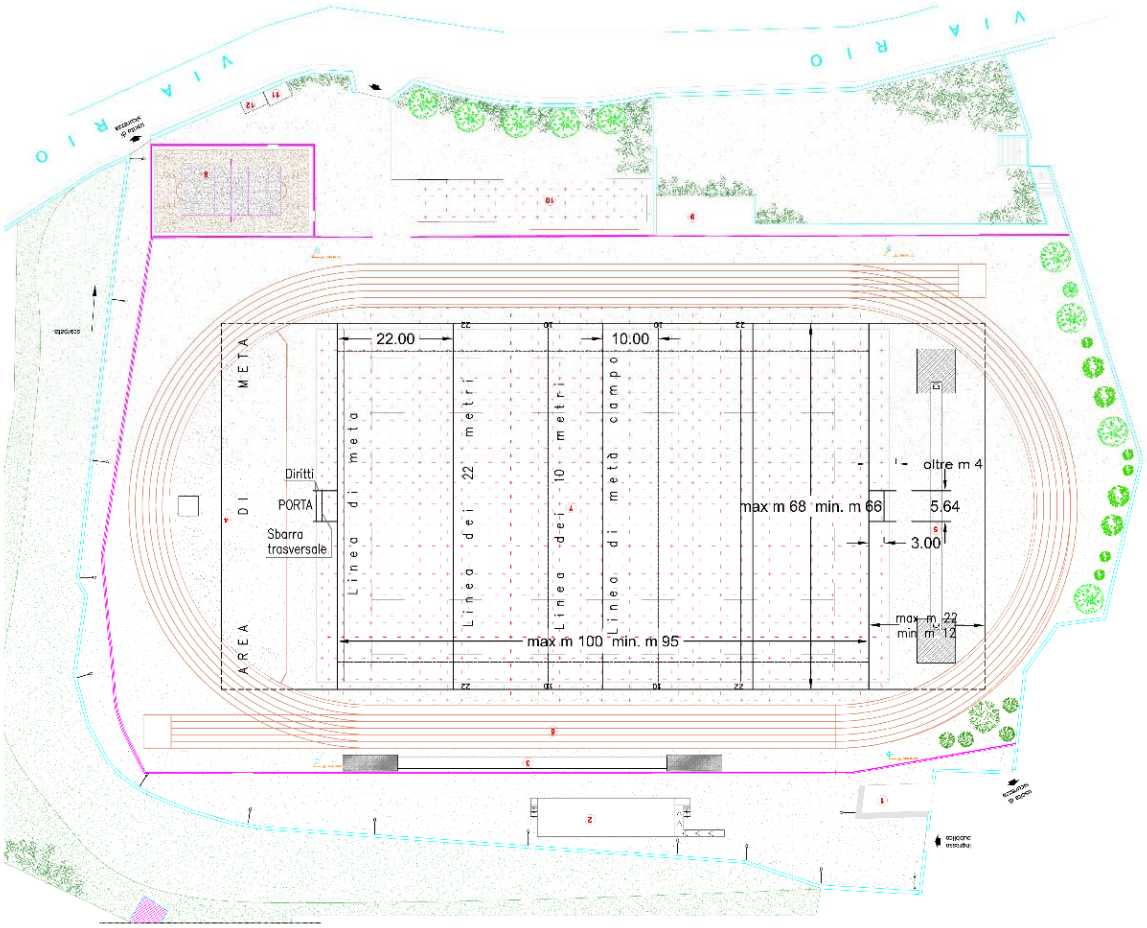
Particolare stratigrafico tipo:



Stratigrafia di un sottofondo ex novo in stabilizzato

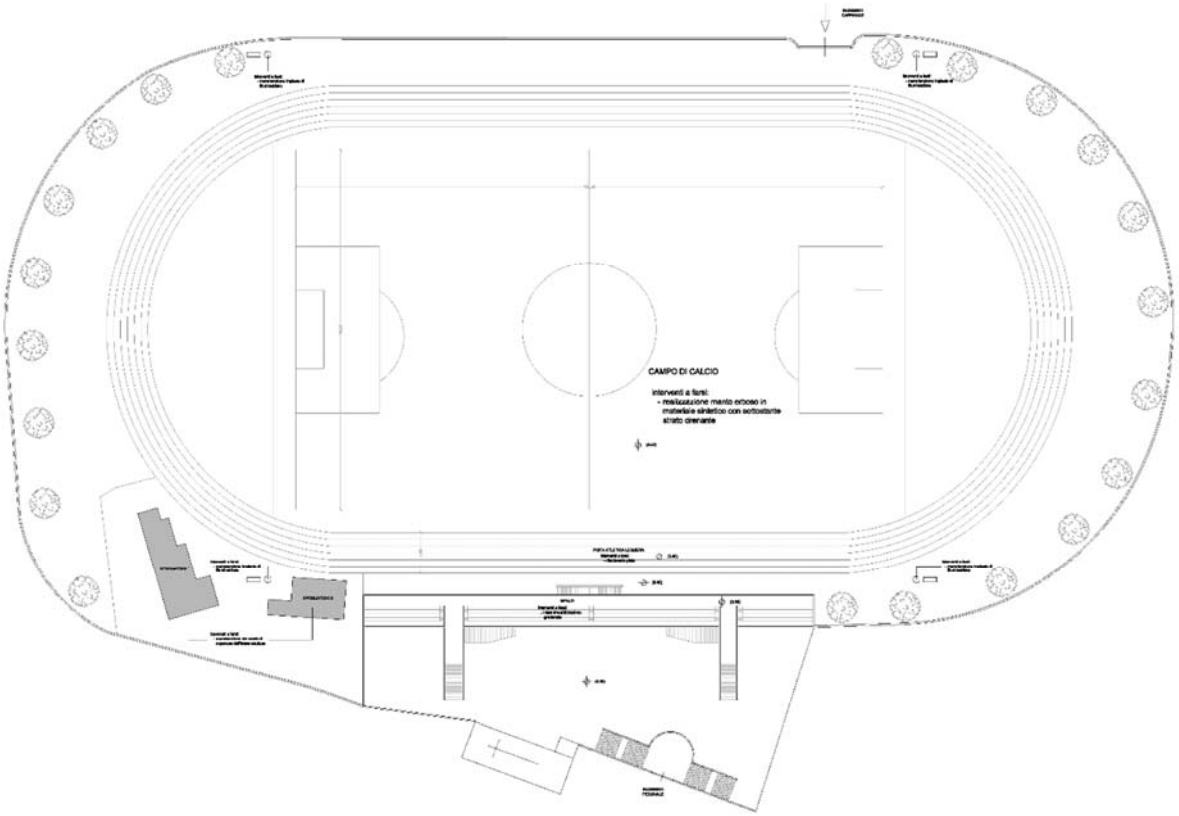
TIPOLOGIE PROGETTUALI E DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI.

1- Interventi Campo da Rugby:
Intervento consiste nella completa nuova realizzazione del Campo di rugby in Erba Sintetica completa di gli tutti gli accessori e attrezzature necessari alla piena funzionalità dell'opera sportiva secondo le tipologie di lavorazioni sopra descritte. Di seguito si riporta schema grafico della tipologia di opera a farsi:



2- Interventi Campo di Calcio:
Intervento consiste nella completa nuova realizzazione del Campo di Calcio in Erba Sintetica completa di tutti gli accessori e attrezzature necessari alla piena funzionalità dell'opera sportiva

secondo tipologie di lavorazioni sopra descritte. Di seguito si riporta schema grafico dell'opera a farsi:



MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE OPERE

Le opere riguarderanno la realizzazione dei campi di calcio secondo la descrizione sopra riportata. Esse dovranno essere conformi alle norme internazionali e nazionali delle relative federazioni sportive. Le ditte appaltatrici dovranno produrre tutte le certificazioni necessarie alla conformità alle norme tecniche e sportive di seguito richiamate e ad eventuali ulteriori norme vigenti anche se non riportate in questa relazione.

Tutte le eventuali lavorazioni edili ed impiantistiche relative all'esecuzione del campo sono parte integrante dell'affidamento in quanto dovranno consentire la piena funzionalità dell'opera e la consegna chiavi in mano dei campi da gioco. Eventuali attività di rilievo, il tracciamento dei perimetri e delle segnature di gioco

compresa l'assistenza tecnica progettuale andranno garantite a carico dell'appaltatore.

QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La Ditta esecutrice dei lavori di cui al presente Accordo Quadro avrà l'obbligo di osservare ogni norma di legge contenuta nei Decreti e Regolamenti vigenti o che siano emanati in corso d'opera in tema di assicurazioni sociali, di pubblici lavori, di sicurezza e che, comunque, abbiano applicabilità per i lavori di cui si tratta.

La Ditta esecutrice sarà tenuta inoltre alla osservanza dei regolamenti e prescrizioni comunali in materia vigenti nonché i regolamenti e le prescrizioni del locale Comando dei Vigili del Fuoco e comunque di ogni legge e norma vigente in materia.

In particolare nell'esecuzione dei lavori, la Ditta installatrice osserverà per formale impegno quanto contenuto nelle seguenti norme e leggi vigenti:

Decreto Ministero del Lavoro 24 ottobre 2007 - Documento unico di regolarità contributiva.
Legge 3 agosto 2007 n. 123 - Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia.
Decreto legislativo 19 aprile 2016, n. 50 - CODICE DEI CONTRATTI PUBBLICI DI LAVORI, SERVIZI, FORNITURE
Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici 19 aprile 2000 n. 145 - Capitolato generale d'appalto.
Decreto del Presidente della Repubblica n. 207/2010 - Regolamento generale
UNI 10145:1992 02/06/92 - Definizione dei fattori di valutazione delle imprese fornitrici di servizi di manutenzione.
UNI 10146:1992 + A1:1995 02/06/92 - Criteri per la formulazione di un contratto per la fornitura di servizi finalizzati alla manutenzione.
UNI 10148:1992 + A1:1995 31/12/92 Manutenzione - Gestione di un contratto di manutenzione.
UNI 10425:1995 31/03/95 - Aspetti organizzativi e gestionali dei distributori di materiale elettrico ed elettronico.
UNI 10604:1997 31/03/97 Manutenzione - Criteri di progettazione, gestione e controllo dei servizi di manutenzione di immobili.
UNI 10749-1:2003 01/10/03 Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Aspetti generali e problematiche organizzative.
UNI 10749-2:2003 01/10/03 Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri di classificazione, codifica e unificazione.
UNI 10749-3:2003 01/10/03 Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri per la selezione dei materiali da gestire.
UNI 10749-5:2003 01/10/03 Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri di acquisizione, controllo e collaudo.
UNI 10749-6:2003 01/10/03 Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione - Criteri amministrativi.
UNI 10992:2002 01/09/02 Previsione tecnica ed economica delle attività di manutenzione (budget di manutenzione) di aziende produttrici di beni e servizi - Criteri per la definizione, approvazione, gestione e controllo.

UNI 10998:2002 01/06/02 Archivi di gestione immobiliare - Criteri generali di costituzione e cura.
UNI EN 13269:2006 19/10/06 Manutenzione - Linee guida per la preparazione dei contratti di manutenzione.
UNI EN 13306:2003 01/10/03 Manutenzione – Terminologia.
UNI EN 13460:2003 01/09/03 Manutenzione - Documenti per la manutenzione.
UNI CEN/TS 15331:2006 28/02/06 Criteri di progettazione, gestione e controllo dei servizi di manutenzione degli edifici.
UNI ISO 15489 -1:2006 06/04/06 Informazione e documentazione - Gestione dei documenti di archivio (record) - Principi generali.
UNI EN 15221-1:2007 "Servizio - Parte 1: Termini e definizioni".
UNI EN 15221-2:2007 "Servizio - Parte 2: Linee guida per preparare accordi di Servizio".

Norme di riferimento per gli elaborati grafici:

UNI 7310-74 - Cartografia urbana. Rappresentazione convenzionale di aggregati urbani storici prevalentemente caratterizzati da edilizia multipiano;
UNI 3972 - Disegni tecnici, tratteggi per la rappresentazione dei materiali;
UNI 3968 - Tipi e grossezze di linee;
UNI 936 - Disegni tecnici, formati e disposizione degli elementi grafici dei fogli da disegno;
UNI 938 - Disegni tecnici, formati e piegature dei fogli;
UNI 7559 parte I e II - scritturazioni e caratteristiche unificanti;
UNI 8187 - Disegni tecnici, riquadro delle iscrizioni;
UNI 9511 - Disegni tecnici, rappresentazione delle installazioni;
CEI 3-41 - Insieme di caratteri grafici codificati da usare nella preparazione di documenti utilizzati nell'elettrotecnica e per lo scambio di informazioni;
D.M. del 30 novembre 1983 - Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.

Vanno altresì rispettate tutte le norme specialistiche relative agli impianti elettrici, ovverosia tutte le norme che contemplano gli impianti elettrici in Media Tensione ed in Bassa Tensione che dovranno essere eserciti in conformità della Legge n.° 186 dell'1 marzo 1968, la quale indica nelle norme emanate dal Comitato Elettrotecnico Italiano i criteri necessari per la realizzazione secondo buona tecnica.

In particolare occorrerà fare riferimento alle seguenti norme CEI ed UNEL, non escludendo il rispetto di altre pertinenti non citate, includendo eventuali aggiornamenti e/o integrazioni, rendendo valida sempre l'ultima versione disponibile:

- Le norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro D.P.R. 547 del 27 aprile 1955, con particolare riferimento al titolo VII.
- Le prescrizioni e le raccomandazioni degli organismi preposti ai controlli o comunque determinanti ai fini dell'installazione e dell'esercizio: ISPESL, VVF, ASL, ENEL, ecc.
- Le prescrizioni dettate dagli articoli 8, 14 e 16 della Legge 46/90, dal relativo decreto di attuazione e successive modificazioni, nonché i Decreti Legislativi 626/94 e 242/96 e s.m.i.

- D.lgs. 493 del 14-8-96 e s.m.i., relativo alla segnaletica di sicurezza.
- D.Lgs.vo n. 81/2008 relativo alle norme di sicurezza e salute nei cantieri.
- Decreto del ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n.° 37.

Vanno altresì rispettate:

CEI 11-x	Serie Norme per gli Impianti Elettrici in MT.
CEI 16-2	Identificazioni dei terminali delle apparecchiature.
CEI 17-13/1, f.1433	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (Quadri BT). Parte 1: prescrizioni per apparecchiature di serie (AS) e non di serie (ANS), per tensioni non superiori a 1000 V in c.a. e 1500 V in c.c.
CEI 7-4	Conduttori elettrici per connessioni.
CEI 17-3, f.1035	Contattori destinati alla manovra di circuiti a tensione non superiore a 1000 V in c.a. ed a 1200 V in c.c.
CEI 17-5, f.1913e	Apparecchiature di bassa tensione. Parte 2: interruttori automatici.
CEI 17-11	Apparecchiature di bassa tensione. Parte 3: interruttori di manovra, sezionatori, interruttori di manovra-sezionatori e unità combinate con fusibili.
CEI 17-12, f.492	Apparecchi ausiliari di comando per tensioni non superiori a 1000 V - Prima parte - Prescrizioni generali.
CEI 17-14, f.548	Apparecchi ausiliari di comando per tensioni non superiori a 1000 V - Seconda Parte - Prescrizioni particolari.
CEI 20-22	Cavi isolati in gomma EPR ad alto modulo con guaina esterna PVC speciale di qualità Rz, per tensione nominale 0,6/1 kV, tensione di prova 4 kV c.a., non propaganti l'incendio e la fiamma ed a ridotta emissione di gas corrosivi.
CEI 23-8, f.335	Tubi protettivi rigidi in polivinilcloruro e loro accessori, per installazioni fisse.
CEI 23-16	Prese a spina di tipi complementari, per installazione fissa e mobile, destinate ad usi domestici e similari.
CEI 23-22	Canalette porta cavi in materiale plastico per quadri elettrici.
CEI 23-48	Involucri per apparecchi per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari. Parte I prescrizioni generali.
CEI 23-49, f.2730	Involucri per apparecchi per installazioni elettriche fisse per usi domestici e similari. Parte II: prescrizioni particolari per involucri destinati a contenere dispositivi di protezione ed apparecchi che nell'uso ordinario dissipano una potenza non trascurabile.
CEI 23-51, f.2731	Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare.

CEI 64-8	Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in c.a. e 1500 V in c.c.	
UNEL 35023-70	Sulle portate dei cavi in regime permanente.	
UNEL 35023-71	Sulle cadute di tensione dei cavi.	
UNEL 01433-72	Sulle portate di corrente dei piatti di rame.	
UNI 10380	Illuminazione d'interni	
EN 60598-2-22	Apparecchi d'illuminazione d'emergenza	
ISO 3684	Segnali di sicurezza - Colori	
EN 50172	Apparecchi di segnalazione per le vie di esodo	
EN 1838	Illuminazione d'emergenza	
UNI 621-793/794	Finiture metalliche e trattamento delle superfici	
UNI 5687	Test di corrosione	
UNI 5085	Trattamenti chimici ed elettrochimici delle superfici. Test in atmosfere industriali artificiali.	
UNI 9910	Terminologia sulla fidatezza e sulla qualità del servizio	Ottobre 1991.
UNI 10144	Classificazione dei servizi di manutenzione	Giugno 1992.
UNI 10144 FA 1-95	Classificazione dei servizi di manutenzione	Gennaio 1995.
UNI 10144	Classificazione dei servizi di manutenzione	Ottobre 2006.
UNI 10146	Criteri per la formulazione di un contratto per la fornitura di servizi finalizzati alla manutenzione	Giugno 2007.
UNI 10224	Processi, sotto processi e attività principali Principi fondamentali	Febbraio 2007.
UNI 10366	Criteri di progettazione della manutenzione	Febbraio 2007.
UNI 10388	Indici di manutenzione	Ottobre 2003.
UNI 10584	Sistema informativo di manutenzione	Gennaio 1997.
UNI 11063	Definizioni di manutenzione ordinaria e straordinaria	Maggio 2003.
UNI 11136	Global service per la manutenzione dei patrimoni immobiliari - Linee guida	Settembre 2004.
UNI 13306	Terminologia	Ottobre 2003.
UNI EN 13460	Documenti per la manutenzione	Settembre 2003.
UNI EN 15341	Indicatori di prestazione della manutenzione (KPI)	Luglio 2007.

Le superfici dei campi da gioco di tipo sintetico dovranno soddisfare i requisiti generali indicati dalla UNI EN 1817 e dalla UNI EN 14904 se coperti.

Proprietà tecniche e metodi di prova

La superficie del campo da realizzare dovrà rispecchiare specifiche proprietà tecniche dettate dalle relative norme di riferimento elencate di seguito.

- Il comportamento del rimbalzo verticale della palla dovrà essere conforme ai minimi indicati dalla norma UNI EN 12235. (I valori percentuali dovranno essere maggiori o uguali al 90%).
- La resistenza ad un carico rotante dovrà essere conforme alle indicazioni della norma UNI EN 1569 (spostamento minore o uguale a 0,5 mm).
- La resistenza all'usura dovrà essere conforme alle indicazioni della norma UNI EN ISO 5470-1.
- La resistenza al fuoco dovrà essere conforme alle indicazioni della norma UNI EN 13501-1.
- La brillantezza speculare dovrà essere conforme alle indicazioni della norma UNI EN ISO 2813 (valori percentuali minori o uguali al 30%).
- La resistenza all'impronta sarà conforme alle indicazioni fornite dalla norma UNI EN 1516 (valori in mm minori o uguali a 0,5).
- La resistenza all'impatto dovrà essere conforme alla norma UNI EN 1517 (valori in mm minori o uguali a 0,5).
- La resistenza allo scivolamento dovrà essere conforme alla norma UNI EN 13036-4.
- L'assorbimento degli urti sarà conforme alla norma UNI EN 14808 (valori percentuali compresi tra 25% e 75%).
- La deformazione verticale sarà conforme alla norma UNI EN 14809 (valori in mm minori o uguali a 5).
- La resistenza termica dovrà essere conforme alla norma UNI EN 12667.
- La resistenza alla bruciatura di sigaretta sarà conforme alla norma UNI EN 1399.
- La resistenza all'azione di una sedia a rotelle sarà conforme alla norma UNI EN 425.
- La stabilità dimensionale dovrà essere conforme alle indicazioni alla norma UNI EN ISO 23999.
- La durezza dello strato di usura sarà conforme alla norma UNI ISO 7619-1.

OPERE DI ASSISTENZA STANDARD AI LAVORI.

Le opere e gli oneri di assistenza dei lavori compensano e comprendono le seguenti prestazioni:

- scarico dagli automezzi, collocazione in loco e sistemazione in magazzino di tutti i materiali pertinenti le opere sportive;
- apertura e chiusura di tracce, predisposizione e formazione di fori ed asole su murature e strutture di calcestruzzo armato;
- muratura di scatole, cassette, sportelli, controtelai di bocchette, serrande e griglie, guide e porte ascensori;
- fissaggio di apparecchiature in genere ai relativi basamenti e supporti;
- formazione di basamenti di calcestruzzo o muratura e, ove richiesto, l'interposizione di strato isolante, baggioli, ancoraggi di fondazione e nicchie;

- manovalanza e mezzi d'opera in aiuto ai montatori per la movimentazione inerente alla posa in opera di quei materiali che per il loro peso e/o volume esigono tali prestazioni;
- i materiali di consumo ed i mezzi d'opera occorrenti per le prestazioni di cui sopra;
- il trasporto alla discarica dei materiali di risulta delle lavorazioni;
- scavi e rinterri relativi a tubazioni od apparecchiature poste interrate;
- ponteggi di servizio interni ed esterni;
- assistenza tecnica alla Direzione Lavori, misurazioni, libretto misure, elaborazioni di calcoli specifici esecutivi per opere minori, fotografie e rilievi, elaborazione di particolari grafici e contabili.

VALUTAZIONE DELLE OPERE E PREZZI APPLICATI.

Per la valutazione degli importi si dovrà fare riferimento al prezziario vigente delle Opere Pubbliche della Regione Campania 2018.

Il computo metrico Afferente l'Accordo Quadro è puramente indicativo in quanto per l'esecuzione dei lavori si farà riferimento agli Ordini di Servizio dei singoli interventi e alle tariffe vigenti oggetto di ribasso. Eventuali rimodulazioni degli importi delle categorie di lavori sono consentite (in riferimento agli O.d.S. dei singoli interventi) previa autorizzazione da parte dell'ARU.

Per eventuali, tipologie di lavorazioni non comprese in tale prezziario, si potranno considerare le tariffe D.E.I. ridotte del 15% e/o redigere apposite analisi prezzo redatte in base ad indagini di mercato ed opportuni giustificativi dei prezzi con almeno 3 preventivi e/o offerte.

E' nella facoltà dell'amministrazione di utilizzare l'appalto in oggetto in qualunque altra sede selezionata per le Universiadi Napoli 2019, per le stesse tipologie di lavoro, agli stessi patti e condizioni del contratto di affidamento.

Il quadro economico complessivo dell'appalto è:

"Accordo Quadro per l'affidamento di opere per Campi Sportivi Rugby e Calcio a supporto e/o a completamento delle strutture sportive destinate a sedi per la Universiade Estiva Napoli 2019, per la durata massima di 12 mesi".	
A1 IMPORTO LAVORI	
a.1 Importo lavori	1 986 574,29 €
a.2 oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	11 550,00 €
totale A1	**1 998 124,29 €**
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
b.1 spese generali	
b.2 rimborsi previo fattura per oneri smaltimento rifiuti	22 000,00 €
b.3 spese tecniche	39 962,49 €
b.4 importo contributo Autorità LL.PP.	600,00 €

b.5 imprevisti	19 865,74 €
b.6 I.V.A.	
b.6.1 relativa alla voce A e b.5 in misura del 10%	201 799,00 €
b.6.2 relativa alla voce b.2, in misura del 22%	4 840,00 €
TOTALE B	**289 067,23 €**
TOTALE A+B	**2 287 191,52 €**

Il Funzionario tecnico