



COMUNE DI BARLETTA

STADIO "COSIMO PUTTILLI"
RIFACIMENTO PISTA D'ATLETICA "PIETRO MENNEA"
PROGETTO ESECUTIVO

STAZIONE APPALTANTE:



CONI
SERVIZI

GESTIONE PATRIMONIO E CONSULENZE IMPIANTI SPORTIVI
INGEGNERIA E GESTIONE PATRIMONIO



RUP: ARCH. ALBERTO LUCANTONI
PROGETTO: ARCH. CHIARA DI MICHELE
CSP: ING. VINCENZO CANDIA

ELABORATO

FASCICOLO TECNICO

FT

DATA MARZO 2016

Comune di BARLETTA
Provincia di BT

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

per la prevenzione e protezione dai rischi
(Allegato XVI e art. 91 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO: Lavori di manutenzione straordinaria della pista di atletica . Stadio "Cosimo Pittulli"

**STAZIONE
APPALTANTE:** CONI SERVIZI SpA

CANTIERE: Viale Dante Alighieri, BARLETTA (BT)

Roma,

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA






Ingegnere Candia Vincenzo
Stadio Olimpico Curva Sud
00135 Roma (Rm)
Tel.: 3386513256 - Fax: 0632723653
E-Mail: vincenzo.candia@coni.it

CerTus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

STORICO DELLE REVISIONI

0	23/03/2016	PRIMA EMISSIONE	CSP	
REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma

Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

L'impianto sportivo, per il livello progettuale tipologico e funzionale che si propone, una volta ristrutturato, potrà essere classificato come impianto di attività in Classe B. Esso costituirà un esempio di servizi di alta qualità da offrire alla cittadinanza.

In particolare verrà rimosso il manto esistente e demolito il sottofondo, la massicciata esistente verrà preservata, eccetto lo strato superficiale che verrà rilivellato per formare le nuove pendenze di progetto.

Nella realizzazione futura del manto del campo di calcio esistente, si dovrà tener conto delle nuove quote della pista, per non creare dislivelli tra lo stesso e la pista che possano modificare le condizioni di omologazione.

Nel dettaglio l'intervento di ricostruzione con manto colato in opera comprenderà:

1. Rimozione del manto esistente;
2. Demolizione del sottofondo esistente;
3. Demolizione dello strato superficiale della massicciata;
4. Realizzazione dello strato superficiale della massicciata per il ripristino della pendenza dello 1%;
5. Realizzazione dello strato stabilizzato dello spessore di 5 cm;
6. Realizzazione dello strato di binder dello spessore di 5 cm;
7. Realizzazione del tappetino bituminoso dello spessore di 3 cm;
8. Manto di attacco con primer poliuretano per l'ancoraggio al sottofondo bituminoso o cementizio, data a rullo o a spruzzo in ragione di kg./mq 0,15 per asfalto e kg./mq 0,20 per cemento;
9. Strato di basdello spessore totale di mm.9, realizzato a freddo per colata di impasto di granuli di gomma SBR di colore nero ed a curva granulometrica predeterminata in ragione di kg./mq 6,00, e polimero poliuretano monocomponente come legante in ragione di kg./mq 1,10, confezionato in apposita miscelatrice a dosatura automatica e posto in opera con speciale macchina vibrofinitrice-lisciatrice, con giunti longitudinali realizzati con la tecnica del "fresco su fresco";
10. Strato impermeabilizzante (turapori) in miscela di resina poliuretano bicomponente colorata e polvere di terpolimero EPDM pure colorata, posta in opera con speciali frattazzi, per una quantità di miscela di kg./mq 1,25;
11. Strato superficiale di usura dello spessore totale di mm. 4, costituito da colata autolivellante in resina poliuretano bicomponente colorata, in ragione di kg./mq 2,10, posta in opera con rabbielli dentati e successiva semina manuale o meccanica di granuli di terpolimero (EPDM) pure colorati, di granulometria mm. 1,00/3,50, in ragione di kg./mq 4,00 eseguita sullo strato di resina bicomponente non ancora catalizzata per ottenere il parziale inglobamento nella stessa
12. Aspirazione meccanica dei granuli in eccesso non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi u.v., agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucchiolo, antiriflesso.

Il tutto realizzato in maniera che il manto finale abbia lo spessore di 13 mm e le caratteristiche fisico-meccaniche conformi ai Regolamenti Tecnici FIDAL/IAAF per l'omologabilità e la certificazione dei manti superiori sintetici per impianti di atletica leggera.

Le pedane per il salto in estensione

La pedana esistente del salto in lungo verrà demolita e verrà realizzata una nuova pedana sul lato opposto, centrandola rispetto al rettilineo della pista, dotata di un'altra vasca di sabbia, permettendo così il suo utilizzo da entrambe le direzioni ed ovviare all'effetto dannoso che può esercitare un vento che spiri in senso contrario a quello di rincorsa.

La lunghezza della pedana sarà di 58 metri e la larghezza sarà di 1,22 m, mentre ogni vasca misurerà 2,85 m X 8,10 m. La linea di stacco del salto in lungo sarà posta ad un metro dall'inizio della zona di caduta, mentre la distanza tra la linea distacco e la fine della zona di caduta deve essere di almeno 10,00 m.

Le linee di stacco del salto triplo saranno poste a dieci metri e a tredici metri dall'inizio della zona di caduta.

I cordoli della pedana e della vasca di sabbia avranno lo spessore di 20 cm e saranno posti allo stesso livello della pedana. Le vasche della pedana saranno dotate di recuperatori di sabbia sui tre lati.

Verranno realizzati sei assi di battuta. Nel dettaglio l'attrezzatura dell'asse di battuta comprende una cassetta di contenimento in lamiera zincata ed un asse di battuta costituito da una tavola di legno, con una faccia rivestita con il medesimo materiale del manto della pedana. La faccia non rivestita sarà dipinta di bianco. Questo perché quando non è utilizzata deve essere ribaltata o sostituita in modo da presentare la stessa faccia della pedana.

Per proteggere gli atleti da eventuali infortuni verranno installate lungo tutti i lati delle vasche di sabbia delle bordature in gomma. Ogni vasca sarà dotata di recuperatori di sabbia, che impediscono agli sportivi di disperderla sabbia, che danneggia il rivestimento superficiale della pista di atletica vicina, quando lasciano la zona destinata al salto in lato. I recuperatori hanno un profilo metallico che assicura un corretto raccordo ai rivestimenti delle piste limitrofe, sono completi di griglia metallica ed un tappetino in gomma montato saldamente.

La pedana per il salto con l'asta

La pedana per il salto con l'asta rimarrà nella posizione attuale, sarà leggermente spostata più in basso per avere un maggior distacco dalla pista.

La lunghezza totale della pedana con le zone di caduta sarà di 58,00 m, mentre la larghezza della pedana sarà di 1,22 m.

La cassetta di imbucata sarà in acciaio inox, la distanza dei ritzi per l'asticella dovrà essere compresa tra 4,30 e 4,37 m., che sono formati anch'essi da scatolati di alluminio; all'estremità dei medesimi sono presenti degli appoggi per l'asticella senza tacche o dentellature di nessun genere.

La zona di caduta è composta da anima, involucro e salva materasso.

L'anima sarà formata da espanso di densità compresa tra 15 e 30, le misure saranno di 5,00m X 5,00m X 0,80m, poi ci sarà l'involucro che non è altro che un telone di protezione costituito da materiale idoneo, ed infine ci sarà il salva materasso ossia una copertura superiore dello spessore di 5 cm.

I ritzi dovranno essere dotati di bolla di precisione e la loro base di appoggio avrà un ingombro in altezza non superiore a 15cm, il loro interasse sarà di 4,02 m con tolleranza di più o meno 2 cm.

Fossa riviera

Verrà demolita l'attuale fossa riviera perché non risulta essere a norma e verrà realizzata una nuova fossa in calcestruzzo, nella posizione indicata dagli elaborati grafici, di dimensioni 3,66 cm X 3,66 cm inclusa la barra, con una profondità di 50 cm. Verrà dotata di ostacolo fisso che avrà un'altezza variabile utile per la corsa femminile e maschile.

L'ostacolo per corsa siepi, secondo il Regolamento Tecnico Internazionale I.A.A.F. deve avere le seguenti caratteristiche:

- telaio: larghezza min 3340 mm, larghezza max 4400 mm;
- basi: lunghezza min 1200 mm, lunghezza max 1400 mm cadauno
- sbarra: lunghezza min 3940 mm; sezione standard 127X127 mm.

L'altezza sarà di 914 mm per il settore maschile, di mm 762 per quello femminile, con una tolleranza di 3mm in più o meno.

Il peso dell'ostacolo dovrà essere compreso tra gli 80 e i 100 kg.

La pedana per il lancio del disco e martello

Sarà realizzata una nuova pedana per il lancio del disco e del martello nella posizione indicata negli elaborati grafici.

La pedana sarà realizzata con uno strato portante di massicciata per uno spessore di 25 cm, e da una soletta di 15 cm in c.a. armato con rete elettrosaldata di diametro 8mm passo 20 cm. Le dimensioni esterne saranno di m 4 x 5.

La pedana avrà in posizione semicentrale un bordo realizzato con un cerchio di ferro dello spessore di almeno 6 mm emergente di due centimetri rispetto al calpestio interno e di un centimetro rispetto al piano di posa esterno, così che l'interno della pedana sarà posto un centimetro più in basso rispetto alla quota esterna.

Il calpestio della pedana sarà realizzato in cemento lisciato a fratazzo in modo da assumere una rugosità che la renda non sdruciolevole. La pedana avrà tre fori verticali di un centimetro di diametro per lo smaltimento delle acque meteoriche.

Per il lancio del disco il cerchio deve avere una dimensione interna di 2,50 m, per il lancio del martello di 2,135 m che verrà realizzata utilizzando un riduttore rimovibile in metallo.

Entrambi i lanci devono cadere entro i margini interni di strisce larghe 5cm delimitanti un settore circolare avente un angolo al centro sessadecimale di 34,92° C.

La pedana avranno come da regolamento una gabbia di protezione sorretta da una struttura in metallo su plinti di fondazione in c.a..

La gabbia sarà progettata, costruita e conservata in modo che sia in grado di fermare il martello, di peso di 7.260 kg con un diametro di 10 cm che ruota ad una velocità di circa 30 m al secondo.

La rete sarà costruita di materiale idoneo, corda di fibra sintetica in modo da resistere alla rottura di 300kg.

La pedana per il lancio del peso

La pedana per il lancio del peso esistente verrà demolita e verrà realizzata sull'altra mezzaluna come indicato negli elaborati grafici.

La nuova pedana sarà costituita da un disco in cemento realizzato in maniera analoga alla pedana per il lancio del disco e del martello, con un diametro interno di 2,135 m segnato con un anello con le stesse caratteristiche di quello per il lancio del disco. L'anello avrà dal lato della direzione di lancio (verso l'interno del campo centrale) un battipiede fissato alla soletta. Non è richiesta la realizzazione della gabbia di protezione.

La pedana per il lancio del giavellotto

Verrà realizzata una pedana per il lancio del giavellotto nella mezzaluna nord di lunghezza 30m nella posizione indicata negli elaborati grafici.

Cordoli

Verrà realizzata una fascia in cemento interna alla pista della larghezza di 100 cm in corrispondenza dei tratti rettilinei, mentre in corrispondenza delle mezzelune verrà realizzato un cordolo di 30 cm.

Verrà realizzata una pavimentazione esterna in cls sempre di 100 cm, per allontanare l'erba dalla pavimentazione della pista come indicato negli elaborati grafici.

Verrà realizzato un nuovo cordolo tecnico per l'intera lunghezza della pista.

Segnature

Verrà realizzata la segnatura delle corsie della pista e delle nuove pedane per atletica, comprese partenze, arrivo, cambi staffette, posizione ostacoli, ecc, mediante tracciamenti con speciale vernice poliuretanic color bianco e nei vari colori come da regolamento federale, il tutto eseguito a regola d'arte e conforme alle prescrizioni FIDAL per la successiva omologazione dell'impianto.

Ampliamento mezzelune

Le mezzelune saranno ampliate lateralmente proseguendo l'attuale "saetta" fino alle curve con demolizione della pedana del peso interessata dall'ampliamento della mezza luna di est, inoltre verrà spostata la pedana del giavellotto come indicato negli elaborati grafici.

Nello specifico verranno realizzate le seguenti lavorazioni:

1. Scavo a sezione obbligata;
2. Costipamento del terreno;
3. Massiccata;
4. Stabilizzato;
5. Binder ;
6. Tappetino bituminoso ;
7. Manto di attacco con primer poliuretanic per l'ancoraggio al sottofondo bituminoso o cementizio, data a rullo o a spruzzo in ragione di kg./mq 0,15 per asfalto e kg./mq 0,20 per cemento;
8. Strato di basdello spessore totale di mm.9, realizzato a freddo per colata di impasto di granuli di gomma SBR di colore

nero ed a curva granulometrica predeterminata in ragione di kg./mq 6,00, e polimero poliuretano monocomponente come legante in ragione di kg./mq 1,10, confezionato in apposita miscelatrice a dosatura automatica e posto in opera con speciale macchina vibrofinitrice-lisciatrice, con giunti longitudinali realizzati con la tecnica del "fresco su fresco";

9. Strato impermeabilizzante (turapori) in mescola di resina poliuretano bicomponente colorata e polvere di terpolimero EPDM pure colorata, posta in opera con speciali frattazzi, per una quantità di mescola di kg./mq 1,25;
10. Strato superficiale di usura dello spessore totale di mm. 4, costituito da colata autolivellante in resina poliuretano bicomponente colorata, in ragione di kg./mq 2,10, posta in opera con rabielli dentati e successiva semina manuale o meccanica di granuli di terpolimero (EPDM) pure colorati, di granulometria mm. 1,00/3,50, in ragione di kg./mq 4,00 eseguita sullo strato di resina bicomponente non ancora catalizzata per ottenere il parziale inglobamento nella stessa
11. Aspirazione meccanica dei granuli in eccesso non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi u.v., agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso.

1 Impianti

Verrà realizzata una canaletta grigliata per la raccolta delle acque reflue che si raccorderà alle caditoie esistenti e verranno realizzate in corrispondenza delle mezzelune le canalette a taglio e dei pozzetti di dimensioni 30cm x30cm per facilitare lo scolo delle acque.

Verranno realizzati due attraversamenti tecnologici in corrispondenza dell'arrivo e della partenza dei 200 metri con i sistemi di rilevamento tempi/ passaggi con Microchip Lap System.

2 Attrezzature

La pista verrà dotata di tutte le attrezzature obbligatorie per ottenere l'omologazione FIDAL come indicato nella **CIRCOLARE IMPIANTI FIDAL 2015 - Norme per la realizzazione degli impianti di atletica leggera.**

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori: 06/06/2016 Fine lavori: 03/10/2016

Indirizzo del cantiere

Indirizzo: Viale Dante Alighieri
CAP: 76121 Città: BARLETTA Provincia: BT

Stazione Appaltante

ragione sociale: Coni Servizi SpA, Largo Lauro De Bosis 15 00135 ROMA

Progettista

cognome e nome: Di Michele Chiara
indirizzo: Stadio Olimpico - via dei Gladiatori 00135 Roma [Rm]
tel.: 06/36851
mail.: chiara.dimichele@coni.it

Responsabile dei Lavori	
cognome e nome:	Lucantoni Alberto
indirizzo:	Stadio Olimpico Curva Sud - ing 18 00135 ROMA [RM]
cod.fisc.:	07207761003
tel.:	0636851
mail.:	alberto.lucantoni@coni.it

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione	
cognome e nome:	Candia Vincenzo
indirizzo:	Stadio Olimpico Curva Sud 00135 Roma [Rm]
cod.fisc.:	07207761003
tel.:	3386513256
mail.:	vincenzo.candia@coni.it

Impresa	

Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

01 Lavori di ripristino pista di atletica leggera

L'appalto ha per oggetto i lavori, le forniture e le prestazioni occorrenti per il ripristino della pista di atletica leggera dello stadio capitolino "Pasquale Giannattasio" nel rispetto della piena rispondenza alla normative sportive vigenti.

01.01 Opere di fondazioni superficiali

Insieme degli elementi tecnici orizzontali del sistema edilizio avente funzione di separare gli spazi interni del sistema edilizio dal terreno sottostante e trasmetterne ad esso il peso della struttura e delle altre forze esterne.

In particolare si definiscono fondazioni superficiali o fondazioni dirette quella classe di fondazioni realizzate a profondità ridotte rispetto al piano campagna ossia l'approfondimento del piano di posa non è elevato.

Prima di realizzare opere di fondazioni superficiali provvedere ad un accurato studio geologico esteso ad una zona significativamente estesa dei luoghi d'intervento, in relazione al tipo di opera e al contesto geologico in cui questa si andrà a collocare.

Nel progetto di fondazioni superficiali si deve tenere conto della presenza di sottoservizi e dell'influenza di questi sul comportamento del manufatto. Nel caso di reti idriche e fognarie occorre particolare attenzione ai possibili inconvenienti derivanti da immissioni o perdite di liquidi nel sottosuolo.

È opportuno che il piano di posa in una fondazione sia tutto allo stesso livello. Ove ci è non sia possibile, le fondazioni adiacenti, appartenenti o non ad un unico manufatto, saranno verificate tenendo conto della reciproca influenza e della configurazione dei piani di posa. Le fondazioni situate nell'alveo o nelle golene di corsi d'acqua possono essere soggette allo scalzamento e perciò vanno adeguatamente difese e approfondite. Analoga precauzione deve essere presa nel caso delle opere marittime.

01.01.01 Cordoli in c.a. bordo pista (interno ed esterno)

Sono fondazioni realizzate generalmente per edifici in muratura e/o per consolidare fondazioni esistenti che devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
	01.01.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

01.01.02 Fondazioni in blocchi di calcestruzzo per vasca di sabbia pedana salto in estensione

Fondazioni in muratura realizzate con blocchi di calcestruzzo posati in modo organizzato ed efficace. Le fondazioni devono assolvere alla finalità di distribuire adeguatamente i carichi verticali su una superficie di terreno più ampia rispetto alla base del muro, conferendo un adeguato livello di sicurezza. Infatti aumentando la superficie di appoggio, le tensioni di compressione che agiscono sul terreno tendono a ridursi in modo tale da essere inferiori ai valori limite di portanza del terreno.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.02.01
-----------------------------	----------------------	-------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture, da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [a guasto]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

01.01.03 Platee in c.a. per lancio del disco/martello

Sono fondazioni realizzate con un'unica soletta di base, di idoneo spessore, irrigidita da nervature nelle due direzioni principali così da avere una ripartizione dei carichi sul terreno uniforme, in quanto tutto insieme risulta notevolmente rigido. La fondazione a platea può essere realizzata anche con una unica soletta di grande spessore, opportunamente armata, o in alternativa con un solettone armato e provvisto di piastre di appoggio in corrispondenza dei pilastri, per evitare l'effetto di punzonamento dei medesimi sulla soletta.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.01.03.01
-----------------------------	----------------------	-------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
Interventi sulle strutture: In seguito alla comparsa di segni di cedimenti strutturali (lesioni, fessurazioni, rotture), effettuare accurati accertamenti per la diagnosi e la verifica delle strutture,	

da parte di tecnici qualificati, che possano individuare la causa/effetto del dissesto ed evidenziare eventuali modificazioni strutturali tali da compromettere la stabilità delle strutture, in particolare verificare la perpendicolarità del fabbricato. Procedere quindi al consolidamento delle stesse a secondo del tipo di dissesti riscontrati. [quando occorre]

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

01.02 Impianto di smaltimento acque meteoriche

Si intende per impianto di scarico acque meteoriche (da coperture o pavimentazioni all'aperto) l'insieme degli elementi di raccolta, convogliamento, eventuale stoccaggio e sollevamento e recapito (a collettori fognari, corsi d'acqua, sistemi di dispersione nel terreno). I vari profilati possono essere realizzati in PVC (plastificato e non), in lamiera metallica (in alluminio, in rame, in acciaio, in zinco, ecc.). Il sistema di scarico delle acque meteoriche deve essere indipendente da quello che raccoglie e smaltisce le acque usate ed industriali. Gli impianti di smaltimento acque meteoriche sono costituiti da:

- punti di raccolta per lo scarico (bocchettoni, pozzetti, caditoie, ecc.);
- tubazioni di convogliamento tra i punti di raccolta ed i punti di smaltimento (le tubazioni verticali sono dette pluviali mentre quelle orizzontali sono dette collettori);
- punti di smaltimento nei corpi ricettori (fognature, bacini, corsi d'acqua, ecc.). I materiali ed i componenti devono rispettare le prescrizioni riportate dalla normativa quali:
- devono resistere all'aggressione chimica degli inquinanti atmosferici, all'azione della grandine, ai cicli termici di temperatura (compreso gelo/disgelo) combinate con le azioni dei raggi IR, UV, ecc.;
- gli elementi di convogliamento ed i canali di gronda realizzati in metallo devono resistere alla corrosione, se di altro materiale devono rispondere alle prescrizioni per i prodotti per le coperture, se verniciate dovranno essere realizzate con prodotti per esterno;
- i tubi di convogliamento dei pluviali e dei collettori devono rispondere, a seconda del materiale, a quanto indicato dalle norme relative allo scarico delle acque usate;
- i bocchettoni ed i sifoni devono essere sempre del diametro delle tubazioni che immediatamente li seguono, tutte le caditoie a pavimento devono essere sifonate, ogni inserimento su un collettore orizzontale deve avvenire ad almeno 1,5 m dal punto di innesto di un pluviale;

01.02.01 Collettori di scarico

I collettori fognari sono tubazioni o condotti di altro genere, normalmente interrati, funzionanti essenzialmente a gravità, che hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da più origini.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.02.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia collettore acque : Eseguire una pulizia del sistema orizzontale di convogliamento delle acque reflue mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni 12 mesi]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate**01.02.02 Pozzetti e caditoie**

I pozzetti sono dei dispositivi di scarico la cui sommità è costituita da un chiusino o da una griglia e destinati a ricevere le acque reflue attraverso griglie o attraverso tubi collegati al pozzetto.

I pozzetti e le caditoie hanno la funzione di convogliare nella rete fognaria, per lo smaltimento, le acque di scarico usate e/o meteoriche provenienti da più origini (strade, pluviali, ecc.).

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
	01.02.02.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia: Eseguire una pulizia dei pozzetti mediante asportazione dei fanghi di deposito e lavaggio con acqua a pressione. [con cadenza ogni 12 mesi]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate**01.03 Canalette di raccolta acque meteoriche: perimetro interno pista**

Le canalette perimetrali si trovano in prossimità della pista nella parte della corsia interna.

01.03.01 Canalette

Opere di raccolta per lo smaltimento delle acque meteoriche. Possono essere in conglomerato cementizio e/o in materiale lapideo, talvolta complete di griglie di protezione. Trovano utilizzo ai bordi delle strade, lungo i sentieri, in prossimità dei piazzali di parcheggio, a servizio dei garage, in prossimità aree industriali con normale traffico. ecc.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino canalizzazioni: Ripristino delle canalizzazioni, con integrazione di parti mancanti relative alle canalette e ad altri elementi. Pulizia e rimozione di depositi, detriti e fogliame. Sistemazione degli elementi accessori di evacuazione e scarico delle acque meteoriche. [con cadenza ogni 6 mesi]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.03.01.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sistemazione cigli e cunette: Sistemazione e raccordo delle banchine con le cunette per mezzo di un ciglio o arginello di larghezza variabile a secondo del tipo di strada. Pulizia e rimozione di detriti e depositi di fogliame ed altro. [con cadenza ogni 6 mesi]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

01.04 Pista di atletica (sottofondo bynder e tappetino d'usura)

La pista di atletica è un'opera che è assimilabile - negli strati di base - alla realizzazione di strade.

01.04.01 Pavimentazione stradale in bitumi

Si tratta di pavimentazioni stradali realizzate con bitumi per applicazioni stradali ottenuti dai processi di raffinazione, lavorazione del petrolio greggio. In generale i bitumi per le applicazioni stradali vengono suddivisi in insiemi di classi caratterizzate dai valori delle penetrazioni nominali e dai valori delle viscosità dinamiche. Tali parametri variano a secondo del paese di utilizzazione.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.04.01.01
-----------------------------	----------------------	-------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino manto stradale: pista: Rinnovo del manto stradale con rifacimento parziale o totale della zona degradata e/o usurata. Demolizione ed asportazione del vecchio manto, pulizia e ripristino degli strati di fondo, pulizia e posa del nuovo manto con l'impiego di bitumi stradali a caldo. [quando occorre]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

01.05 Impianti sportivi: finiture pista di atletica

Insiemi di uno o più spazi destinati ad attività sportive relativi ad una o più discipline che hanno in comune gli spazi ed i servizi annessi per lo svolgimento di tali attività.

La realizzazione degli impianti sportivi è disciplinata oltre che dalle norme urbanistiche, ambientali e dai regolamenti locali anche da norme emanate degli enti sportivi (Coni e Federazioni sportive) per la parte attinente alle attrezzature sportive, ai campi di gioco e agli altri servizi connessi. Gli impianti sportivi possono suddividersi in base alle diverse categorie agonistiche: sport all'aperto, sport al coperto, sport d'acqua, sport del ghiaccio, sport a cavallo e sport motoristici. All'interno degli impianti sportivi si articolano ulteriori aree funzionali:

- aree per le attività sportive;
- aree per i servizi di supporto;
- aree destinate al pubblico.

01.05.01 Pavimentazione sintetica

Si tratta di superfici di calpestio sulle quali vengono svolte attività sportive. In particolare la pavimentazione può essere del tipo continua o ad elementi realizzata mediante l'impiego di materiali elastomerici o plastomerici e/o con l'aggiunta di additivi e cariche di diverse caratteristiche. Possono suddividersi in: sintetici, elastomerici omogenei (71), sintetici granulati compatti (72), sintetici granulari porosi, sintetici multistrati (74), pvc (75), gomma (76), linoleum (77), lattici di gomma (78), resine epossidiche (79), elementi prefabbricati in materiale plastico (91), manti erbosi artificiali con sabbia (81), manti erbosi artificiali senza sabbia (82) e feltri in filato sintetico (92) [dove (...), è il codice CONI di assegnazione].

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.01.01
-----------------------------	----------------------	-------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia superfici: Pulizia delle superfici mediante l'impiego di prodotti detergenti idonei ad esclusione di solventi chimici aggressivi (benzine, oli minerali, ecc.). [quando occorre]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.01.02
-----------------------------	----------------------	-------------

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rimozione depositi: Rimozione di granellini distaccatisi dalla pavimentazione, di pietrisco e/o altri depositi lungo le superfici sportive. Utilizzare attrezzatura tradizionale (scope, raccoglitori, ecc.) o in alternativa aspiratrici elettriche idonee. [con cadenza ogni settimana]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.01.03

Tipo di intervento	Rischi individuati
Rimozione erba: Rimozione di eventuale erba e/o altra vegetazione per una fascia di almeno 30 cm intorno alla cordonatura perimetrale delle superfici in uso onde evitare l'infiltrazione nella pavimentazione. Utilizzare attrezzatura da taglio e/o in alternativa diserbanti totali seguendo attentamente le prescrizioni e le avvertenze d'uso dei prodotti utilizzati. [con cadenza ogni mese]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.01.04

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino superficie: Ripristino di eventuali rotture accidentali a carico della superficie mediante l'utilizzo di prodotti idonei e di analoghe caratteristiche. L'intervento non deve in alcun modo alterare le caratteristiche delle pavimentazioni sportive. [quando occorre]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		

Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

01.05.02 Appoggi e ancoraggi

Si tratta di elementi per l'appoggio e l'ancoraggio delle attrezzature alle superfici sportive. Sono generalmente costituiti da: montanti/pali incassati nel terreno su blocco di calcestruzzo, dispositivi antiribaltamento, supporti e sostegni, piastre di ancoraggio, ecc..

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.02.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino degli elementi di fissaggio: Sostituire e/o integrare eventuali elementi di fissaggio usurati (viti, piastre, bulloni, ecc.) secondo le prescrizioni tecniche del fornitore. [quando occorre]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate	
------------------------	--

01.05.03 Attrezzatura di integrazione alle pavimentazioni

Si tratta di elementi inseriti nella pavimentazione per perfezionare le diverse funzionalità sportive.

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.03.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino degli elementi: Ripristino degli elementi nella pavimentazione secondo le posizioni originarie. In alternativa provvedere alla sostituzione di eventuali elementi usurati con altri	

di caratteristiche analoghe. [quando occorre]

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

01.05.04 Segnature

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, ecc..

Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda	01.05.04.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino degli elementi: Ripristino delle segnature lungo le superfici secondo le posizioni originarie. In alternativa provvedere alla sostituzione di eventuali elementi usurati con altri di caratteristiche analoghe. [quando occorre]	

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

Scheda II-3

Codice scheda	MP001						
Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità interventi	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità controlli	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Rif. scheda II:

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Le schede III-1, III-2 e III-3 non sono state stampate perché all'interno del fascicolo non sono stati indicati elaborati tecnici.

ELENCO ALLEGATI

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 20 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente _____ il presente FO per la sua presa in considerazione.

Data _____

Firma del C.S.P. _____

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

Data _____

Firma del committente _____

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

Data _____

Firma del C.S.E. _____

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

Data _____

Firma del committente _____

INDICE

STORICO DELLE REVISIONI	pag.	<u>2</u>
Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati	pag.	<u>3</u>
Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie	pag.	<u>8</u>
01 Lavori di ripristino pista di atletica leggera	pag.	<u>8</u>
01.01 Opere di fondazioni superficiali	pag.	<u>8</u>
01.01.01 Cordoli in c.a. bordo pista (interno ed esterno)	pag.	<u>8</u>
01.01.02 Fondazioni in blocchi di calcestruzzo per vasca di sabbia pedana salto in estensione	pag.	<u>9</u>
01.01.03 Platee in c.a. per lancio del disco/martello	pag.	<u>9</u>
01.02 Impianto di smaltimento acque meteoriche	pag.	<u>10</u>
01.02.01 Collettori di scarico	pag.	<u>10</u>
01.02.02 Pozzetti e caditoie	pag.	<u>11</u>
01.03 Canalette di raccolta acque meteoriche: perimetro interno pista	pag.	<u>11</u>
01.03.01 Canalette	pag.	<u>11</u>
01.04 Pista di atletica (sottofondo bynder e tappetino d'usura)	pag.	<u>13</u>
01.04.01 Pavimentazione stradale in bitumi	pag.	<u>13</u>
01.05 Impianti sportivi: finiture pista di atletica	pag.	<u>13</u>
01.05.01 Pavimentazione sintetica	pag.	<u>13</u>
01.05.02 Appoggi e ancoraggi	pag.	<u>16</u>
01.05.03 Attrezzatura di integrazione alle pavimentazioni	pag.	<u>16</u>
01.05.04 Segnature	pag.	<u>17</u>
Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse	pag.	<u>19</u>
Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto	pag.	<u>20</u>
ELENCO ALLEGATI	pag.	<u>21</u>
QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE	pag.	<u>21</u>

Roma, 23/03/2016

