



CIRCOLARE IMPIANTI FIDAL 2015

NORME PER LA REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI ATLETICA LEGGERA

- Requisiti tipologici, tecnici e gestionali dell'impianto
- Procedure per la consulenza progettuale ed il controllo dei lavori
- Procedure per il collaudo sportivo e l'omologazione degli impianti
- Classificazione degli impianti di atletica leggera
- Norme per la costruzione, la ricostruzione e la conservazione delle superfici sintetiche
- Norme di regolamentazione dell'attività dei Collaudatori

INDICE

CAPITOLO I

L' IMPIANTO DI ATLETICA

1.1 - RACCOMANDAZIONI

1.2 - PRINCIPALI NORMATIVE DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

1.3 - DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE

1.4 - REQUISITI TECNICI & GESTIONALI DELL'IMPIANTO

1.4.1 - Aree obbligatorie destinate a Spazi Sportivi e per Servizi di Cortesia

1.4.2 - Interventi a favore della sostenibilità ambientale

CAPITOLO II

LE GARANZIE A FAVORE DEGLI ENTI APPALTANTI

2.1 - GARANZIE IN FASE PROGETTUALE E DI ASSEGNAZIONE DELLE OPERE

2.1.1 - Acquisizione del Parere FIDAL

2.2 - GARANZIE IN FASE DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE

2.2.1 - 1[^] Visita di Controllo dei Lavori in Corso d'Opera

2.2.2 - Successive Visite di Controllo dei Lavori in Corso d'Opera

2.2.3 - Test preventivi sulle campionature di superfici da posare/realizzare

2.2.3.1 - Test preventivi sulle campionature di superfici prefabbricate

2.2.3.2 - Test preventivi sulle campionature di superfici colate in opera

2.3 - GARANZIE A CONCLUSIONE DELLE OPERE E OMOLOGAZIONE

DELL'IMPIANTO DI ATLETICA LEGGERA

2.3.1 - Richiesta della Visita di Collaudo

2.3.2 - La Visita di Collaudo

2.3.3 - Omologazione dell'Impianto

2.3.3.1 - Mancanza della dotazione minima di attrezzature

2.3.3.2 - Omologazione soggetta a limitazioni

2.3.3.3 - Omologazione di impianti con campo in erba artificiale

2.3.3.4 - Omologazione di impianti con area lanci esterna

2.3.3.5 - Superfici sintetiche non rispondenti ai requisiti indicati dalla IAAF

2.3.4 - Verifica Tecnica del Settimo Anno

2.3.5 - Estensione dell'Omologazione

TABELLA II.1 – SCHEMA ITER PROCEDURALE DI APPROVAZIONE PROGETTI E
COLLAUDO IMPIANTI DI ATLETICA LEGGERA

CAPITOLO III

CLASSIFICAZIONE IMPIANTI DI ATLETICA LEGGERA

3.1 - CRITERI DI CLASSIFICAZIONE E LIVELLI QUALITATIVI

TABELLA III.1 - CLASSIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI DI ATLETICA LEGGERA

TABELLA III.2 - DESCRIZIONE TIPOLOGICA DELLE SUPERFICI E SUDDIVISIONE
PER FASCE QUALITATIVE

TABELLA III.3 - LIVELLI QUALITATIVI DEGLI IMPIANTI E MANIFESTAZIONI

CAPITOLO IV

NORME PER LA RICOSTRUZIONE (RETOPPING) E CONSERVAZIONE DELLE SUPERFICI SINTETICHE

4.1 - MODALITA' DI RICOSTRUZIONE DELLE SUPERFICI SINTETICHE

TABELLA IV.1 - TIPOLOGIE DI RETOPPING E DESTINAZIONI DI INTERVENTO

4.2 - MODALITA' DI CONSERVAZIONE DELLE SUPERFICI SINTETICHE

4.2.1 - Modalità di conservazione delle superfici mediante intervento di Spruzzatura

TABELLA IV.2 - TIPOLOGIA DI CONSERVAZIONE MEDIANTE SPRUZZATURA

4.2.2 - Modalità di conservazione delle superfici mediante intervento di Verniciatura

TABELLA IV.3 - TIPOLOGIA DI CONSERVAZIONE MEDIANTE VERNICIATURA

4.3 - CRITERI DI APPLICAZIONE

4.4 - OMOGENEITA' DELL'INTERVENTO

4.5 - OMODOLOGAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RICOSTRUZIONE

4.5.1 - Verifica di Collaudo

4.5.2 - Tasse di Riomologazione degli Interventi di Ricostruzione e Conservazione

4.5.3 - Verifica Tecnica del Settimo (7°) Anno

CAPITOLO V

TASSE IMPIANTISTICHE

5.1 - TASSE DI COLLAUDO

TABELLA V.1 - TASSE DI COLLAUDO

5.2 - TASSA DI RIOMOLOGAZIONE

5.3 - ULTERIORI TASSE IMPIANTISTICHE

TABELLA V.2 - ULTERIORI TASSE IMPIANTISTICHE

CAPITOLO VI

REQUISITI TECNICI DELLE PISTE DI ATLETICA LEGGERA

6.1 - REQUISITI DI SICUREZZA E FUNZIONALI

6.1.1 - Fascia di rispetto

6.1.2 - Attraversamenti Tecnologici

6.1.3 - Rete di smaltimento e recupero delle acque meteoriche

6.1.4 - Palco lampade sull'arrivo generale

6.1.5 - Strutture di supporto per apparati tecnologici (finish e telecamere)

6.1.6 - Traini

6.2 - REQUISITI DI CARATTERE COSTRUTTIVO

6.2.1 - Raggio di Curvatura

6.2.2 - Regolarità superficiale o Planarità

6.2.3 - Quote

6.2.4 - Pendenze

6.2.5 - Spessore

6.2.6 - Sottofondi in Asfalto o Calcestruzzo Armato

6.2.7 - Aree di Stress

6.3 - REQUISITI DI CARATTERE FISICO DELLE SUPERFICI SINTETICHE

6.3.1 - Permeabilità

6.3.2 - Resistenza alla Trazione e Allungamento Percentuale a Rottura

- 6.3.3 - Resistenza allo Scivolamento
- 6.3.4 - Macrorugosità Superficiale
- 6.3.5 - Riduzione della Forza (KA)
- 6.3.6 - Deformazione Verticale (VD)

6.4 - VERIFICHE E CONTROLLI DELL'IMPIANTO E DELLE SUPERFICI

- 6.4.1 – Prelievo dei campioni di manto
- 6.4.2 – Controlli di carattere geometrico
 - 6.4.2.1 - Planarità
 - 6.4.2.2 - Quote
 - 6.4.2.3 - Pendenze
 - 6.4.2.4 - Spessori
- 6.4.3 – Controlli di carattere fisico

CAPITOLO VII

ATTREZZATURE ED ATTREZZI

7.1 - ELENCO ATTREZZATURE ED ATTREZZI OBBLIGATORI PER L'OMOLOGAZIONE

- 7.1.1 - Corredo specialistico di completamento infrastrutturale
- 7.1.2 - Attrezzature ed arredi mobili obbligatori per l'omologazione

7.2 - ULTERIORI ARREDI ED ATTREZZATURE

- 7.2.1 - Ulteriori arredi
- 7.2.2 – Attrezzi da lancio
- 7.2.3 – Sistemi di rilevamento tempi e misure e altro

CAPITOLO VIII

NORME DI REGOLAMENTAZIONE DELL'ATTIVITA' DEI COLLAUDATORI

- 8.1 - MODALITÀ DI INCARICO**
- 8.2 - SPECIFICITA' DELLE LETTERE DI INCARICO**
- 8.3 - ULTERIORI INCARICHI**
- 8.4 - MODALITÀ DI PRELIEVO E SPEDIZIONE DEI CAMPIONI DI MANTO AL LABORATORIO**
- 8.5 - RELAZIONE DI VISITA**
- 8.6 - VERBALE DI VISITA DEL COLLAUDO FINALE**
- 8.7 - MODALITÀ DI ATTUAZIONE DELL'INCARICO**
- 8.8 - INCOMPATIBILITÀ**
- 8.9 - RIPETIZIONE DI UN COLLAUDO**

STRUTTURA DEL SETTORE IMPIANTI E PROGRAMMAZIONE

(QUADRIENNIO 2013 - 2016)

DIRIGENTE RESPONSABILE:

Fabio Dott. Pagliara – Segretario Generale
Federazione Italiana di Atletica Leggera

COMMISSIONE NAZIONALE IMPIANTI SPORTIVI:

Stefano Arch. LONGHI – Presidente (Professionista in Torino)

Luigi Arch. FORTUZZI – Componente (Istituto per il Credito Sportivo; Responsabile Riscontro Tecnico)

Roberto Prof. FRASSINE – Componente (Politecnico di Milano; Direttore Lab. Prove Materie Plastiche)

Giovanni Ing. MISINO - Componente (Rappresentante Gruppo Giudici Gare FIDAL)

Diego Dott. NEPI MOLINERIS - Componente (CONI Servizi SpA; Direttore Marketing & Sviluppo)

Bernardino Arch. PRIMIANI – Componente (Presid. UNITEL)

Gianfranco Geom. RENZULLI – Componente/Segretario (Responsabile Ufficio Impianti Sportivi FIDAL)

ALBO DEI COLLAUDATORI

UFFICIO IMPIANTI SPORTIVI

Federazione Italiana di Atletica Leggera

Settore Impianti & Programmazione

Ufficio Impianti

Via Flaminia Nuova, 830 – 00191 Roma

Tel.: + 39 06 3348.4728 – Fax: +39 06 89280118

E.mail: impianti@fidal.it / gianfranco.renzulli@fidal.it

CAPITOLO I

L' IMPIANTO DI ATLETICA

Il D.M. del 18.3.1996 riconosce al CONI la competenza in materia di emanazione delle Norme di riferimento per l'impiantistica sportiva e alle Federazioni Sportive Nazionali, anche sulla base dei Regolamenti Tecnici Internazionali delle rispettive Federazioni Internazionali, quelle specifiche necessarie all'omologazione della parte specialistica dell'impianto.

1.1- RACCOMANDAZIONI

In ragione dell'elevato costo di realizzazione o di ristrutturazione di un impianto di atletica leggera, costo derivato dalla combinazione tra le dimensioni dell'area sportiva e gli elevati costi delle superfici specialistiche, oltre che dalla notevole dotazione delle attrezzature, l'attenta lettura della Circolare Tecnica FIDAL 2015 è caldamente raccomandata a quanti dovranno affrontare la realizzazione di un nuovo impianto, come la ristrutturazione parziale o totale di un impianto già esistente.

Nei criteri da adottare per la progettazione o la riconversione dell'impianto di atletica leggera, universalmente riconosciuto come impianto e di elevato valore sociale e sportivo, oltre alle molteplici, specialistiche particolarità progettuali e costruttive che lo identificano, dovranno ora essere obbligatoriamente considerati gli imprescindibili aspetti gestionali e di sostenibilità, che oggi più di ogni altro aspetto, condizionano le valutazioni sull'opportunità dell'intervento e la vita stessa dell'impianto.

Aspetti e scelte progettuali che dovranno essere sensibili al mercato, alle tendenze e all'ambiente e più in generale caratterizzate da esclusive prerogative tipologiche e dalle conseguenti capacità che il nuovo impianto di atletica leggerà dovrà avere per attrarre e fidelizzare nuovi e più numerosi frequentatori e, riducendo/ottimizzando i consumi, generare ricchezza e attenzione all'eco sostenibilità. Il tutto, certamente, senza dimenticare la capacità di soddisfare pienamente le esigenze tecniche della disciplina, ma anche proponendosi quale impianto moderno e polivalente, capace offrire spazi sportivi alternativi, unitamente a quanti altri destinati all'offerta di servizi diversificati e di qualità rispondenti alle attese degli utenti.

Nelle considerazioni che si dovranno fare in previsione della realizzazione di un nuovo impianto, completo o parziale, come nella ristrutturazione del patrimonio esistente, dovrà necessariamente essere presa in esame anche la possibilità che impianti completi possano essere "dismessi" e/o riconvertiti in Impianti Incompleti, ovvero parziali, di più attuale concezione e di massima efficienza gestionale.

Considerazioni di approccio che consentiranno di calibrare gli interventi alla reale consistenza del movimento atletico sul territorio di riferimento e di contribuire a una maggiore diffusione della cultura atletica, anche attraverso la proposta degli "**Impianti Promozionali**" (*vedi Tabella III.1*) identificabili nelle seguenti innovative tipologie che, quali Allegati della CT2015, saranno a breve pubblicati:

- **Impianti a Km 0:** sono impianti di contenute dimensioni e costi, da intendersi anche quali strutture di "supporto ai grandi impianti", da realizzarsi nei Municipi delle grandi Città o nelle piccole Comunità, oppure, componenti (elementi) di atletica da inserire all'interno di esistenti o erigendi impianti sportivi pluridisciplinari sia pubblici che privati;

- **Athletics (play) ground:** aree di gioco e attività libere riconducibili all’atletica e non solo, da realizzarsi nelle piazze, nei giardini pubblici e nei parchi comunali;
- **Impianti Scolastici:** nuovi o esistenti, nei quali, come nelle previsioni di uno studio Governativo, terminati gli orari di insegnamento, aperti alla Comunità, sarà possibile svolgervi attività coordinate dalle Società Sportive. Anche in questo caso la FIDAL ha in animo di produrre modelli tipologici e soluzioni costruttive a basso costo.

La Circolare Tecnica è quindi il primo e più importante strumento di indirizzo conoscitivo e consultivo, volto ai fondamentali aspetti programmatici, progettuali, gestionali e tipologici, che la FIDAL mette a disposizione di quanti dovranno affrontare il tema della progettazione o riprogettazione di un impianto destinato alla disciplina olimpica per eccellenza.

La Circolare Tecnica 2105, con gli Allegati Tecnici dei quali a breve sarà corredata, è quindi in grado di offrire un concreto supporto utile ad orientare il Progettista, la Pubblica Amministrazione, il Gestore o il Dirigente di Società, nei tanti aspetti progettuali e gestionali che oggi concorrono al successo di un’impresa sportiva.

1.2 – PRINCIPALI NORMATIVE DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Manuale per la progettazione degli impianti di atletica leggera della FIDAL, Track & Field Facilities Manual della IAAF, Regolamento Tecnico Internazionale IAAF. Per gli aspetti infrastrutturali, oltre a quanto in questa Circolare raccomandato per la costruzione dei nuovi impianti di a.l., il riferimento normativo è rappresentato dal documento “*Norme CONI per l’impiantistica sportiva*”.

1.3 – DOCUMENTAZIONE PROGETTUALE

Per l’ottenimento del Parere Preventivo dall’Ufficio Impianti della FIDAL, dovranno essere consegnati allo stesso i seguenti elaborati:

- il Quadro Economico
- la Relazione Tecnica
- il Capitolato Speciale d’Appalto comprensivo dell’elenco delle attrezzature e degli arredi obbligatori per l’omologazione;
- il Computo Metrico Estimativo;
- gli Elaborati Grafici di specifico riferimento all’impianto specialistico e quelli degli elementi accessori
- quanto altro eventualmente necessario a fornire una chiara e univoca descrizione dei lavori da realizzare.

In special modo, devono essere dettagliati i particolari costruttivi **in scala non inferiore a 1:10 / 1:20** e le sezioni della pista e delle pedane, le quote e le pendenze di progetto, le planimetrie, complete delle canalizzazioni relative ai servizi tecnologici e, se presente, dell’impianto di illuminazione, unitamente, ove previsto da progetto o perché già esistenti, degli spogliatoi e dei locali destinati all’organizzazione degli eventi o delle quotidiane attività di gestione dell’impianto sportivo, **con particolare raccomandazione a quanto ora previsto nel successivo Paragrafo 1.4 – Requisiti Tecnici e Gestionali dell’Impianto**; il tutto in totale conformità con il Regolamento Tecnico Internazionale I.A.A.F - F.I.D.A.L.

Si raccomanda che nel Capitolato Speciale d’Appalto sia riportata la dotazione di attrezzi ed attrezzature secondo quanto previsto nel **Capitolo VII** della presente Circolare, ritenuta parte integrante della costruzione di un impianto e necessaria all’omologazione finale dello stesso.

Si consiglia di inserire nel Capitolato Speciale d'Appalto e nel Bando di Gara per l'aggiudicazione dei lavori, che l'importo delle **Tasse di Collaudo e Omologazione** siano onere dell'Impresa Aggiudicataria.

Si consiglia ancora l'Ente appaltante di inserire nelle prescrizioni contrattuali del Capitolato Speciale d'Appalto la richiesta vincolante delle garanzie a suo favore elencate nella presente Circolare al successivo **Capitolo II**.

1.4 - REQUISITI TECNICI & GESTIONALI DELL'IMPIANTO

Nel rispetto di quanto già da tempo, sia pure parzialmente, previsto dal *"TracK & Field Facilities Manual"* della IAAF, ma soprattutto per poter garantire alle Amministrazioni Proprietarie e ai futuri Gestori, che anche gli impianti di atletica possano finalmente e pienamente essere allineati ai più attuali e imprescindibili criteri gestionali e di mercato, che sugli stessi impianti Allenatori ed Atleti possano finalmente svolgere l'intero e completo ciclo tecnico dell'allenamento, che le Società e i Dirigenti vi possano al contempo maturare significative esperienze gestionali e manageriali, oltre, ad esempio, a poter individuare nell'impianto la Sede delle Società, è necessario che questi impianti subiscano un radicale ed appropriato processo di rinnovamento infrastrutturale. Rinnovamento che dovrà obbligatoriamente riguardare gli impianti di nuova progettazione, come quelli esistenti, in parte o totalmente da ristrutturare, che a fronte dei maggiori investimenti potranno però garantire maggiori entrate e, contrariamente agli attuali modelli, piena e duratura autonomia gestionale.

Già a partire dal 1° Gennaio 2014, la progettazione degli impianti di nuova costruzione e per quanto possibile anche quella di completamento, ampliamento e ristrutturazione di quanti altri già esistenti, prevede l'obbligo di contemplare la totale realizzazione di ulteriori imprescindibili **"spazi destinati ad attività sportive e accessorie"**, anche programmabili in differenti lotti funzionali, oltre che di interventi a sostegno della **"sostenibilità ambientale"**, ambiti che con la Circolare Tecnica 2015 vengono più dettagliatamente specificati.

1.4.1 - Aree obbligatorie destinate a Spazi Sportivi e per Servizi di Cortesia

- Aree destinate all'accoglienza/reception (min. mq 15,00);
- Area di ristoro (min. mq 25,00 + più piccolo deposito e esclusi eventuali spazi all'aperto);
- Pro-shop (min. mq 20 + piccolo deposito);
- Aree destinate a Segreteria delle Attività e Gestione Impianto (min. mq 35,00) ;
- Aree destinate alle attività Societarie e/o di supporto ad attività didattiche (min. mq 60 in unico ambiente);
- Spogliatoi per minori accompagnati (min. mq 40,00 complessivi per i due sessi + servizio igienico);
- Aree destinate allo svolgimento di attività di pesistica, cardiofitness e/o a corpo libero (min. mq 70,00 complessivi) ;
- Altre aree sportive compatibili (es.: calcio, rugby, polivalenti 20 x 40 outdoor, piste di pattinaggio, ecc.) (*) ;
- Sala Medica/Fisioterapica (min. mq. 20,00 + spogliatoio/servizio igienico).

(*) anche realizzati nell'area all'interno dell'anello nei casi in cui l'impianto non sia destinato allo svolgimento delle attività di lanci lunghi o nei casi in cui l'area dei lanci fosse realizzata esternamente (ma limitrofa) all'impianto di atletica leggera. Nel primo caso l'impianto sarà classificato come *Impianto Parziale*, nel secondo caso l'impianto sarà classificato come *Impianto Completo*.

ATTENZIONE!

Nell'Allegato 1 di prossima pubblicazione alla CT2015, saranno proposti schemi e ipotesi progettuali e funzionali per l'impianto di a.l. di ultima generazione, completo o parziale, nel quale verranno messe in risalto le prerogative gestionali che gli stessi dovranno necessariamente avere.

ATTENZIONE!

Non potranno ottenere il Parere Preventivo della FIDAL e di conseguenza l'impianto la successiva eventuale omologazione, i progetti relativi a impianti di nuova costruzione o relativi a impianti da ristrutturare (laddove previsti interventi sulle esistenti componenti infrastrutturali) che non dovessero contemplare quanto al riguardo specificato al presente “*Capitolo 1.4 - Requisiti Tecnici & Gestionali dell'Impianto*”.

1.4.2 - Interventi a favore della sostenibilità ambientale

La Federazione Italiana di Atletica Leggera, da sempre sensibile alle problematiche ambientali e di contenimento dei costi energetici che tanto incidono nei costi di gestione degli impianti, raccomanda fortemente l'adozione di soluzioni e sistemi, che in tal senso possano fornire un concreto contributo all'ambiente e a quanti hanno o vorranno avere impianti di a.l. in gestione

In quest'ottica, a quanti vorranno percorrere la strada del profondo rinnovamento che con la Circolare 2015 si vuole dare all'impiantistica di atletica leggera, l'Ufficio Impianti Sportivi Federale garantisce l'assistenza necessaria per effettuare valutazioni energetiche, fornire specialistiche indicazioni progettuali e relative eventuali soluzioni finanziarie, volte soprattutto alla realizzazione di:

- sistemi atti al recupero delle acque piovane, riutilizzabili per irrigazione e pulizia delle aree sportive (volume minimo della vasca di accumulo volume mc 1.500/2000);
- Installazione di impianti per il Solare Termico;
- Installazione di impianti Fotovoltaici;
- Creazione di spazi e adozione di sistemi di Gestione dei Rifiuti, in linea con le ultime Normative Europee, compatibilmente a quanto adottato dalle Amministrazioni Locali.

ATTENZIONE!

Per gli impianti di nuova o vecchia realizzazione che adotteranno interventi a favore della sostenibilità ambientale, è prevista una riduzione del 50% dell'importo della corrispettiva Tassa di Collaudo.

CAPITOLO II

GARANZIE A FAVORE DELLE STAZIONI APPALTANTI

2.1 - OBBLIGHI IN FASE PROGETTUALE E DI ASSEGNAZIONE DELLE OPERE

2.1.1 - Acquisizione del Parere FIDAL

L'acquisizione del Parere FIDAL è obbligatorio per evitare che, ad impianto completato, lo stesso possa non essere collaudato, e conseguentemente non omologato, a causa di errori e/o incongruenze progettuali.

Il Parere viene rilasciato dalla Federazione Italiana di Atletica Leggera tramite il suo Ufficio Impianti e a seguito della visione degli elaborati di progetto. La visione degli elaborati può essere effettuata direttamente presso l'Ufficio Impianti, oppure, definendo con lo stesso le modalità di invio/spedizione della documentazione progettuale citata al *Capitolo I, Par. 1.3*. La richiesta del Parere FIDAL, avrà un costo pari a **€ 1.000,00+IVA di Legge**. Gli estremi del versamento o presentazione di fattura quietanzata, indicandone la causale, dovranno pervenire alla FIDAL prima dell'incontro o contestualmente all'invio degli elaborati progettuali, con le stesse modalità stabilite per il pagamento della Tassa di Omologazione, riportate nel successivo Capitolo IV di questa Circolare. Per abbreviare i tempi dell'approvazione obbligatoria dei progetti da parte della CIS CONI o dei Consulenti CONI per l'Impiantistica Sportiva a livello Regionale, si consiglia, laddove se ne ravvisi la necessità, di acquisire per tempo il Parere FIDAL, allegandolo poi alla documentazione progettuale, prima che la stessa sia sottoposta all'approvazione degli Organi Tecnici di CONI Servizi SpA.

2.2 - GARANZIE IN FASE DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE

In fase di realizzazione delle opere, la FIDAL, su preventiva richiesta della Stazione Appaltante e/o dell'Ente Proprietario, potrà fornire la necessaria consulenza tecnica, finalizzata a garantire che le più specialistiche tra le attività di costruzione dell'impianto siano realizzate in conformità a quanto previsto dai vigenti Dettati Tecnici Federali. La corretta realizzazione delle opere, effettuata nel rispetto dei suddetti Dettati, è condizione primaria per il rilascio del Collaudo Sportivo da parte della FIDAL.

2.2.1 - 1[^] Visita di Controllo dei Lavori in Corso d'Opera

La prima Visita di Controllo dei Lavori in Corso d'Opera è gratuita e può essere richiesta dall'Ente Proprietario inoltrando specifica richiesta all'Ufficio Impianti della FIDAL, su carta intestata dello stesso Ente (anche anticipata via mail in versione PDF). La FIDAL provvederà ad incaricare un Collaudatore che, contattando la Direzione Lavori e/o l'Ufficio Tecnico dell'Ente, concorderà data e modalità del suo intervento.

All'atto del primo incontro con i Rappresentanti dell'Ente proprietario e/o della Stazione Appaltante, il Collaudatore dovrà esibire l'originale della lettera d'incarico, recante l'oggetto (Controllo in Corso d'Opera, Incarico di Collaudo, ecc...), unitamente alla denominazione dell'impianto per il quale è stato conferito l'incarico stesso.

Si consiglia di effettuare almeno tre (3) Visite di Controllo dei lavori in corso d'opera.

Si raccomanda che la prima Visita di Controllo dei Lavori in Corso d'Opera sia effettuata in fase di realizzazione del Piano Quotato di Cantiere, o a conclusione delle opere relative alla realizzazione dei cordoli di contenimento di pista e pedane e, comunque, prima di procedere alla realizzazione dei sottofondi e prima della conclusione delle opere relative agli impianti tecnologici.

2.2.2 – Successive Visite di Controllo dei Lavori in Corso d’Opera

Tutte le Visite di Controllo dei Lavori in Corso d’Opera successive alla prima, che l’Ente Proprietario riterrà necessario richiedere alla FIDAL, saranno a pagamento. Dovranno essere richieste all’Ufficio Impianti della FIDAL secondo le modalità già definite per la prima Visita, ma dovranno essere contestualmente accompagnate dagli estremi del versamento effettuato a favore della FIDAL, con le stesse modalità stabilite per il pagamento della Tassa di Omologazione e riportate nel successivo **Capitolo V** di questa Circolare.

L’importo di ogni singola Visita di Controllo dei Lavori in Corso d’Opera, successiva alla prima, è determinato in **€ 800,00 + IVA di Legge**.

Laddove l’Ente Proprietario, oltre alla prima Visita, ravisasse la necessità di richiedere altre Visite di Controllo dei Lavori in Corso d’Opera, la FIDAL, consiglia di prevederle in coincidenza di una, più o tutte le seguenti fasi realizzative:

- *a conclusione delle opere relative alla realizzazione dei cordoli di contenimento di pista e pedane (eventuale laddove non eseguita come 1[^] Visita di Controllo in Corso d’Opera);*
- *a conclusione delle opere di realizzazione dei conglomerati bituminosi (consigliata per la verifica delle planarità e delle pendenze);*
- *durante le opere di realizzazione della superficie sintetica specialistica;*
- *durante le opere di segnatura e targhettatura della pista e delle pedane.*
-

Il Collaudatore, successivamente ad ogni Visita effettuata, è tenuto ad inviare una Relazione Tecnica alla F.I.D.A.L., per informarla in merito al corretto avanzamento delle opere, ovvero, in merito alle eventuali irregolarità riscontrate e alle relative eventuali prescrizioni da rilasciare all’Ente.

ATTENZIONE!

E’ previsto che il Collaudatore, ove non fosse dotato di appropriato strumento ottico di misurazione, possa svolgere le attività di controllo in corso d’opera che necessitano di rilievo topografico, alla presenza della DL e in contraddittorio/collaborazione con un Topografo dell’Impresa o della stessa Stazione Appaltante. L’attività potrà essere in questo caso considerata come parte della finale Visita di Collaudo e il/i relativi Piani Quotati, controfirmati da quanti presenti, dovranno essere allegati alla documentazione di collaudo che il Collaudatore dovrà inviare all’Ufficio Impianti della FIDAL.

2.2.3 – Test preventivi sulle campionature di superfici sintetiche da posare/realizzare

In considerazione degli elevati costi di realizzazione delle superfici sintetiche specialistiche e di quanto sia difficoltoso nella maggior parte dei casi, correggere eventuali difetti di realizzazione delle stesse, prima dell’avvio della finale e completa posa/realizzazione delle superfici, quale onere dell’impresa, è fortemente consigliato di far eseguire i seguenti preventivi test in sito:

2.2.3.1 – Test preventivi sulle campionature di superfici sintetiche prefabbricate

Ad avvenuta realizzazione e accettazione dei sottofondi bituminosi, su due campioni di adeguate dimensioni (60cm x 60cm) della fornitura giunta in cantiere e previo incollaggio degli stessi sul sottofondo in un tratto del rettilineo e in un punto di una delle padane a “D” a scelta della DL o

del Collaudatore, si consiglia di far eseguire le prove di Deformazione Verticale e di Assorbimento di Energia.

2.2.3.2 – Test preventivi sulle campionature di superfici sintetiche colate in opera

In relazione alla differente tipologia di superficie colata in opera che si dovrà realizzare, omogenea o sandwich e pertanto in un unico, oppure, nel caso di superficie tipo sandwich, in due differenti momenti della realizzazione della superficie (tappetino e strato d'usura), su due campioni finiti della superficie “omogenea” o sui due campioni di ognuna delle differenti fasi realizzative del “sandwich”, in entrambi i casi da realizzarsi in un tratto del rettilineo e in un punto di una delle padane a “D” a scelta della DL o del Collaudatore, si consiglia di far eseguire le prove di Deformazione Verticale e di Assorbimento di Energia.

I risultati ottenuti non potranno fornire assoluta garanzia di perfetta riuscita della superficie, ma potranno fornire all’Impresa e alla DL, utili indicazioni sulla consistenza dei sottofondi e sulle relative e finali risposte del sistema adottato una volta completato.

ATTENZIONE!

L'esecuzione dei test preventivi non esclude in alcun caso l'esecuzione dei test previsti in fase di finale collaudo sportivo dell'impianto.

2.3 – GARANZIE A CONCLUSIONE DELLE OPERE E OMOLOGAZIONE DELL’IMPIANTO DI ATLETICA LEGGERA

A conclusione delle opere relative alla realizzazione delle superfici sintetiche l’Ente Proprietario dovrà avviare la Procedura di Collaudo dell’impianto stesso, inviando la richiesta di Visita di Collaudo all’Ufficio Impianti della FIDAL. La FIDAL provvederà ad incaricare un suo Collaudatore, non necessariamente lo stesso incaricato per le Visite di Controllo in Corso d’Opera, entro i 30 gg successivi alla richiesta dell’Amministrazione proprietaria.

Per maggior garanzia della Stazione Appaltante, nel Contratto e/ o nel Capitolato Speciale d’Appalto dovrà essere previsto quale documento liberatorio ai fini del “Certificato di regolare esecuzione delle opere”, anche il Certificato di Collaudo Tecnico Sportivo rilasciato dalla FIDAL

2.3.1 – Richiesta della Visita di Collaudo

L’Ente interessato deve far domanda a:

Federazione Italiana di Atletica Leggera - Ufficio Impianti e Programmazione
Via Flaminia Nuova, 830 - 00191 Roma.

Sulla domanda in carta libera, dovrà essere specificato quanto segue:

- a) data inizio lavori dell’Impianto di Atletica Leggera;
- b) data termine lavori dell’Impianto di Atletica Leggera;
- c) nominativo dell’Impresa aggiudicataria dell’appalto;
- d) se diversa dalla precedente, eventuale nominativo dell’Impresa che ha realizzato/posato la pavimentazione sintetica superficiale (o manto) per la pista e le pedane di atletica leggera;
- e) data di ultimazione posa o realizzazione della superficie sintetica;
- f) tipo di manto che è stato realizzato o installato (prefabbricato o colato in opera) e sua corretta e completa denominazione commerciale;
- g) elenco degli attrezzi e delle attrezzature;
- g) estremi del versamento della Tassa di Collaudo;
- h) una planimetria dell’impianto di atletica leggera in scala 1 : 200.

Inoltre, all'atto della Visita di Collaudo, al Collaudatore Incaricato dovranno essere consegnati i seguenti elaborati di progetto:

- 1) planimetria quotata dell'intero Complesso Sportivo (n° 2 copie in scala 1 : 500 + 2 copie in formato A3)
- 2) planimetria quotata del solo impianto di Atletica Leggera (n° 2 copie in scala 1 : 200 + 2 copie in formato A3)
- 3) planimetrie dei locali spogliatoi e dei locali organizzativi (n° 2 copie in scala 1 : 100 + 2 copie in formato A3)
- 4) tavola dei particolari costruttivi di pista e pedane (n° 2 copie in adeguata scala + 2 copie in formato A3)
- 5) supporto elettronico contenente le 4 planimetrie di progetto di cui sopra, oppure la stessa documentazione, spedita via e-mail nei formati JPG, GIF o PDF, all'indirizzo impianti@fidal.it oppure "gianfranco.renzulli@fidal.it"

2.3.2 - La Visita di Collaudo

Ricevuto l'Icarico di Collaudo, il Collaudatore concorderà con la D.L., con il Rappresentante dell'Ufficio Tecnico dell'Ente Proprietario e con un Rappresentante dell'Impresa, la data d'inizio delle attività di verifica tecnica previste dalla Procedura di Collaudo. Collaudo che dovrà essere obbligatoriamente svolto entro il 90° giorno successivo alla data di conferimento dell'Icarico stesso.

Il Collaudatore, nel rispetto di quanto stabilito dalla Circolare Tecnica FIDAL e sue eventuali deroghe, verificherà la perfetta rispondenza dell'impianto a quanto definito dallo "IAAF Track & Field Facilities Manual" e dal "Regolamento Tecnico Internazionale" (RTI), tramite:

- **Verifica** delle planarità, delle quote e delle pendenze di pista, pedane e prato, mediante il riscontro di un preciso piano quotato, anche predisposto e certificato al momento della visita dall'Amministrazione richiedente il Collaudo;
- **Verifica** geometrica e dimensionale della pista e delle pedane;
- **Verifica** degli spessori della superficie sintetica (eseguita anche dal Laboratorio che effettua i test sulla superficie);
- **Verifica** delle segnature orizzontali di pista e pedane e delle targhette segnaletiche della pista;
- **Verifica** della dotazione di attrezzi ed attrezzature (quantità e regolarità);
- **Predisposizione** in cantiere dei campioni di manto che dovranno essere sottoposti alle prove di laboratorio, per verificarne la rispondenza ai valori di "Resistenza a rottura" ed "Allungamento percentuale minimo" (*al Laboratorio che eseguirà i test sulla superficie dovranno essere consegnati dalla DL o dal Collaudatore i campioni di manto prefabbricato prelevati dalla fornitura di cantiere; i campioni di manto colato in opera, dovranno essere realizzati a più d'opera contestualmente alle realizzazione della superficie dell'impianto e su supporto antiaderente, al fine di evitare lo stress da strappo alla campionatura*);
- **Eventuale** assistenza all'esecuzione delle prove di "Deformazione Verticale, Riduzione della Forza (KA) e Resistenza allo Scivolamento" eseguite dai Tecnici di un Laboratorio prove accreditato dalla FIDAL e/o dalla IAAF sul manto posato in opera.

E' preferibile che le prove in sito siano eseguite durante la Visita di Collaudo, ma se per eventuali esigenze del Laboratorio dovessero essere svolte anche in un secondo momento, è necessario che sia almeno garantita la presenza della D.L.

ATTENZIONE!

Nell'abito delle attività previste dalla Visita di Collaudo, quelle relative alle prove in sito che il Laboratorio dovrà effettuare sulla superficie sintetica colata in opera, dovranno essere svolte non prima di trenta (30) giorni dal completamento della stessa e comunque non oltre il compimento del novantesimo (90°) giorno.

all’impianto, oltre che quelli relativi alle caratteristiche delle restanti componenti infrastrutturali, il Collaudatore invierà alla F.I.D.A.L. il Verbale di Collaudo, nel quale saranno riportate le risultanze dei controlli eseguiti.

A seguito di eventuale richiesta del Collaudatore Incaricato, all’atto della Visita di Collaudo, l’Impresa o l’Ufficio Tecnico dell’Ente Proprietario, dovranno predisporre la presenza di un topografo dotato di livello elettronico o di stazione totale.

2.3.3 – Omologazione dell’Impianto

La F.I.D.A.L., tramite l’Ufficio Impianti, provvederà ad “Omologare” e “Classificare” l’impianto, rilasciando apposita Certificazione di Collaudo a firma del Segretario Federale, nel caso in cui tutti i controlli eseguiti dal Collaudatore, unitamente alle risultanze delle prove in situ e di laboratorio eseguite sulla superficie sintetica, siano rispondenti ai requisiti richiesti dallo *“IAAF Track & Field Facilities Manual”*.

Il periodo di validità dell’omologazione dell’impianto è di 14 anni, fatto salvo quanto possa scaturire dall’obbligatoria Verifica Tecnica del Settimo Anno di cui al **Par. 2.3.4** della presente Circolare Tecnica, oltre che di quanto altro potrebbe riscontrarsi a seguito di eventi imprevisti e di quanto altro ancora previsto al **Par. 2.3.5** in merito alla possibile Estensione dell’Omologazione.

2.3.3.1 – Mancanza della dotazione minima di attrezzature

Nel caso in cui la prevista dotazione di attrezzature ed attrezzi sia mancante o carente di due o più elementi (es.: gabbia e zona caduta asta; oppure ostacoli e zona caduta alto), l’impianto, seppure non dovesse presentare ulteriori irregolarità o difformità enunciate dalla presente Circolare Tecnica, verrà classificato come “Impianto di Esercizio” ed inserito nel Catasto Nazionale degli Impianti Sportivi nella Classe “IE”.

Gli impianti classificati in Classe di Esercizio (IE), per mancanza della corretta dotazione di attrezzature, potranno ospitare le sole Manifestazioni Federali delle Categorie Giovanili (Ragazzi/e e Cadetti/e), oltre alle manifestazioni studentesche.

In particolare gli impianti classificati in Classe IE non potranno ospitare Manifestazioni Federali delle Categorie Allievi, Juniores, Promesse, Seniores e Master, Maschili e Femminili ed i risultati conseguiti in competizioni di queste Categorie eventualmente organizzate, non potranno essere omologati. Anche i risultati delle competizioni di atletica leggera eventualmente organizzate negli stessi impianti, da Entità diverse dalla FIDAL non saranno omologati.

La F.I.D.A.L., comunque, su richiesta dell’Ente Proprietario e/o Appaltante, vista la relazione completa di relativo parere del Collaudatore Incaricato e per i soli fini tecnico-amministrativi, potrà rilasciare una “Dichiarazione di Conformità” al R.T.I. relativamente alla corretta realizzazione delle opere (caratteristiche tipologiche, geometriche e dimensionali dell’impianto e della superficie sintetica specialistica).

La successiva e corretta acquisizione delle attrezzature, sempre che avvenga entro e non oltre i due anni dalla data della Visita di Collaudo, consentirà, ad avvenuta verifica della fornitura, di classificare in maniera definitiva l’impianto.

Decorsi i due anni senza che sia stata ottemperata l’acquisizione, gli Enti Proprietari dovranno inoltrare una nuova Richiesta di Collaudo, accompagnata dal versamento di una nuova Tassa di Collaudo, di importo pari al 50% di quella precedentemente

versata. Diversamente l'impianto sarà definitivamente assegnato alla Classe di Esercizio.

2.3.3.2 – Omologazione soggetta a limitazioni

Nel caso in cui l'impianto sia **privo di due o più componenti strutturali** (es.: pedana per il getto del peso e pedana per i salti in estensione) verrà classificato come **Impianto Incompleto (I)**.

Nel caso in cui l'impianto sia invece carente o difforme **solo in una**, delle sue fondamentali componenti (es.: pedana lancio del peso o pedana per i salti in estensione, o in una delle sue fondamentali attrezzature (es.: zona per il salto con l'asta o ostacoli, ecc.), all'impianto verrà rilasciato il Certificato di Omologazione della Classe di pertinenza, nel quale verrà però chiaramente evidenziata la carenza riscontrata e la relativa impossibilità a svolgervi competizioni interessate dall'utilizzazione della componente o dell'attrezzatura mancante, o difforme dal RTI.

Nel caso in cui la componente strutturale mancante dovesse essere la pedana disco/martello, trattandosi di pedana che interessa lo svolgimento di due specialità, l'impianto verrà classificato come **Impianto Incompleto (I)**.

La FIDAL, su richiesta dell'Ente Proprietario e/o Appaltante, dopo aver consultato il Collaudatore Incaricato, potrà, anche in questo caso, rilasciare la “Dichiarazione di Conformità”, come pure, sempre entro due anni dalla data della Visita di Collaudo, la FIDAL, potrà rilasciare l'omologazione definitiva, allorquando la carenza sia stata sanata e verificata.

2.3.3.3 – Omologazione di impianti con campo in erba artificiale

Nel caso in cui l'impianto sia dotato di un campo in erba artificiale, all'impianto verrà rilasciata l'omologazione nella Classe di pertinenza (**A, B, I, R, P o IE**) seguita dalla sigla **EA** (*Vedi Tabella III.1*)

Nel Certificato di Collaudo dovranno però essere chiaramente evidenziate le specialità dei lanci che non potranno eventualmente essere effettuate.

Sugli impianti omologati come **Classe A/EA, B/EA, I/EA, R/EA, P/EA e IE/EA** potranno essere regolarmente svolte tutte le restanti competizioni relative alle gare di corsa e ai salti in elevazione ed estensione, purché l'impianto, nel rispetto di quanto stabilito dalla *Circolare Tecnica 2015* sia dotato delle necessarie e complete attrezzature.

Anche in questo caso, la FIDAL, su richiesta dell'Ente Proprietario e/o Appaltante, dopo aver consultato il Collaudatore Incaricato, potrà rilasciare la “Dichiarazione di Conformità”.

2.3.3.4 – Omologazione di impianti con area lanci esterna

La sempre maggiore diffusione di impianti multidisciplinari atletica/calcio o atletica con altri giochi di squadra, dotati di campo in erba artificiale, ha inevitabilmente generato la comparsa di una generazione di impianti di atletica leggera, oramai discretamente diffusi, non più dotati di area lanci, oppure dotati di area lanci esterna all'anello, quando non esterna all'impianto stesso.

La FIDAL riconosce agli impianti realizzati con questa modalità pari dignità di un **Impianto Completo**, per il quale dovrà essere evidentemente segnalata la particolarità nel Certificato di Collaudo, ma a condizione che siano però garantiti i seguenti requisiti:

- adozione di tutte le obbligatorie misure di sicurezza (adeguati spazi di sicurezza perimetrali ai “settori di caduta degli attrezzi” e conseguenti recinzioni di delimitazione

- dell'area) ritenute idonee a garantire l'incolumità di quanti si trovano all'interno e all'esterno dell'area lanci;
- adozione e rispetto di tutti i criteri e le Norme stabilite dal RTI per la costruzione delle pedane dei lanci e relative zone di caduta degli attrezzi.

2.3.3.5 – Superfici sintetiche non rispondenti ai requisiti indicati dalla IAAF

Gli eventuali risultati negativi relativi alle prove in situ e in laboratorio, effettuate su superfici di nuova realizzazione e/o ricostruite, relative ad impianti comunque regolarmente realizzati dal punto di vista costruttivo e geo-planimetrico, saranno dalla FIDAL comunicati all'Ente Proprietario/Appaltante.

Nel caso in cui si dovesse verificare l'eventualità di cui sopra, la FIDAL, per quanto di sua competenza si riserva di:

- concedere l'omologazione in Classe di Esercizio (“IE”), a condizione che l'Ente interessato faccia pervenire alla F.I.D.A.L., su carta dell'Amministrazione stessa e a firma del Legale Rappresentante, una “Dichiarazione di Accettazione” del manto nelle condizioni in cui si trova;
- autorizzare un ulteriore prelievo di campioni di manto sportivo da sottoporre a nuove prove di laboratorio e/o a ripetizione delle prove in situ in contraddittorio. L'onere delle ulteriori prove sarà a carico dell'Ente Proprietario o dell'Impresa che avrà realizzato la superficie sintetica. Gli oneri saranno a carico del Laboratorio laddove si dovessero evidenziare negligenze o responsabilità nell'esecuzione delle prove riconducibili allo stesso.

2.3.4 - Verifica Tecnica del Settimo (7°) Anno

Al compimento del settimo (7°) anno nell'intervallo temporale dei 14 anni di validità dell'omologazione, l'impianto di atletica, le sue attrezzature e le principali componenti infrastrutturali dello stesso dovranno essere sottoposti alla “Verifica Tecnica”, nel corso della quale, il Collaudatore incaricato procederà alla verifica di quanto segue:

- stato di usura apparente, spessori e planarità della superficie sintetica di pista e pedane (con particolare attenzione volta ai 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 (Diffusione Sonora, Elettrico e Illuminazione, Trasmissione Dati, 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.

A conclusione delle attività di verifica, il Collaudatore invierà una dettagliata relazione all'Ufficio Impianti FIDAL, corredata da alcune significative fotografie, nella quale, tra l'altro, segnalera quelli che a suo giudizio dovranno essere gli eventuali interventi di ripristino o di integrazione di attrezzature (Prescrizioni per la conferma dell'omologazione), che saranno poi trasmessi all'Ente Proprietario dall'Ufficio Impianti Federale per gli interventi del caso.

Qualora, all'atto della Verifica Tecnica, l'impianto risultasse ancora rispondente ai requisiti funzionali allo svolgimento delle manifestazioni di Atletica Leggera, lo stesso, a seguito di comunicazione ufficiale della FIDAL sarà confermato nella Classe di appartenenza e godrà degli ulteriori sette (7) anni di Agibilità Sportiva.

Al contrario, qualora all'atto della Verifica Tecnica venissero a mancare le condizioni di cui sopra, l'impianto sarà retrocesso nella Classe di Esercizio.

Solo a seguito dell'attuazione dei necessari interventi di ristrutturazione e/o di integrazione di attrezzi ed attrezzature e a seguito della richiesta di una nuova completa Procedura di Collaudo finalizzata ad una nuova omologazione da parte dell'Ente Proprietario, la FIDAL, verificato che siano state realmente ripristinate tutte le condizioni previste, concederà una nuova Omologazione Sportiva.

Le Verifiche Tecniche possono essere affidate direttamente dall'Ufficio Impianti Federale, oppure sempre dallo stesso, ma a seguito di richiesta delle Amministrazioni Proprietarie, o a seguito di segnalazione dei Comitati Regionali ricevuta dall'Ufficio Impianti. FIDAL.

La Verifica Tecnica per l'Ente Proprietario/Gestore avrà un costo di **€ 1.100,00 + IVA di Legge**, che dovrà essere versato alla FIDAL Nazionale. Gli estremi del versamento, o la presentazione della fattura quietanzata, indicandone la causale, dovranno pervenire alla FIDAL prima della visita, con le modalità indicate nel **Capitolo V** della presente Circolare.

L'omologazione decadrà comunque alla scadenza del 14° anno.

2.3.5 – Estensione dell'omologazione

L'Ente Proprietario/Gestore, con identiche modalità e costi della Verifica Tecnica e entro i tre mesi successivi alla data di scadenza dell'Omologazione (14° anno), potrà richiedere alla FIDAL una visita finalizzata all'individuazione degli interventi strettamente necessari a ripristinare l'ideale status di omologabilità dell'impianto.

Gli interventi da attuare saranno dalla FIDAL ufficialmente comunicati all'Ente Proprietario/Gestore, e se realizzati entro l'anno successivo a quello della comunicazione consentiranno di prorogare di ulteriori sei (6) anni l'omologazione (14 anni + 6 anni).

In questo caso, alla scadenza del 20° anno non sarà più possibile prorogare l'omologazione, se non a seguito degli esiti di una nuova e completa Procedura di Collaudo che, secondo le modalità previste al **Par. 2.3.1** della Circolare Tecnica 2015, dovrà richiedere l'Amministrazione Proprietaria/Gestore. Gli esiti della Visita di Collaudo, compresi i risultati dei test in laboratorio ed in situ effettuati sulla superficie sintetica, daranno indicazioni certe in merito alla possibilità di riomologare l'impianto e le sue attrezzature.

Tabella II.1 – PROCEDURA DI APPROVAZIONE PROGETTI E COLLAUDO IMPIANTI DI ATLETICA

UFFICIO IMPIANTI FIDAL

STAZIONE APPALTANTE

TRASMISSIONE PROGETTO COMPLETO DEGLI ELABORATI

1. QUADRO ECONOMICO (comprensivo di importo Tassa di Omologazione e Visite di controllo in corso d'opera)
2. RELAZIONE TECNICA di specifico riferimento all'impianto specialistico e quelli degli elementi accessori
3. CAPITOLOATO SPECIALE DI APPALTO (specifico alle prescrizioni e alle caratteristiche dell'impiantistica FIDAL, comprensivo dell'elenco degli Arredi, degli Altri e delle Attrezzature necessarie all'omologazione)
4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
5. ELABORATI GRAFICI
6. quanto altro necessario a fornire una chiara e univoca descrizione dei lavori da realizzare.

INIZIO LAVORI

RILASCIO PARERE FIDAL



IL RUP RICHIEDE LA NOMINA DI UN COLLAUDATORE PER LE VISITE DI CONTROLLO IN CORSO D'OPERA

NOMINA DEL COLLAUDATORE FIDAL

COMUNICAZIONE FINE LAVORI OPERE SPECIALISTICHE E CONTESTUALE RICHIESTA COLLAUDATORE PER COLLAUDO FINALE

NOMINA DEL COLLAUDATORE FIDAL (Non necessariamente lo stesso del Controllore)



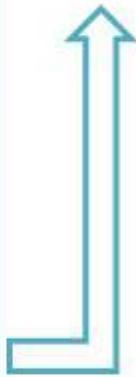
PROCEDURA DI COLLAUDO (90 GIORNI)

Visite di collaudo – visite di equipe specialistica per la verifica dei parametri prestazionali

Prelievo campioni da spedire in laboratorio

Redazione di verbale di collaudo

EMISSIONE FINALE CERTIFICATO DI COLLAUDO



CAPITOLO III

CLASSIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI DI ATLETICA LEGGERA

3.1 – CRITERI DI CLASSIFICAZIONE E LIVELLI QUALITATIVI DEGLI IMPIANTI

La Federazione Italiana di Atletica Leggera suddivide gli impianti di atletica leggera in due e grandi famiglie:

- ***Impianti di Attività:*** impianti di varie tipologie (*vedi Tabella III.1*) sui quali è comunque possibile organizzare competizioni e riconoscere i risultati nelle stesse ottenuti, suddivisi nelle Classi A, B, I, R e P con o senza campo in Erba Artificiale (EA). Gli Impianti di Classe A, B, I, R e P con o senza campo in Erba Artificiale, saranno a loro volta suddivisi in tre differenti Livelli Qualitativi (1°, 2° e 3°) correlati alle differenti tipologie di superfici sintetiche delle quali i singoli impianti saranno dotati.
- ***Impianti di Esercizio:*** sono tutti gli impianti di varia tipologia (*vedi Tabella III.1*) sui quali, per differenti ragioni, non è consentito organizzare competizioni, in virtù del fatto che i risultati ottenuti non sarebbero omologabili (Classe IE, con o senza Erba Artificiale (EA)).

Con la pubblicazione della Circolare Tecnica 2015, la FIDAL pone le basi per l'avvio di un generale rinnovamento impiantistico e organizzativo che, verosimilmente a partire dal 2016, inizierà anche il percorso che in breve tempo dovrà consentire il raggiungimento di un altro fondamentale e non più prorogabile obiettivo.

Ovvero, per il tramite dei nuovi e più dettagliati criteri di classificazione adottati per gli ***Impianti di Attività***, avviare l'articolato processo di standardizzazione delle procedure di richiesta e assegnazione delle Manifestazioni Federali di atletica leggera, alle quali, tra altre prerogative, si potrà accedere in ragione del possesso dei necessari requisiti impiantistici, al momento definiti dal numero delle corsie e dalla tipologia di superficie sintetica installata.

In virtù di quanto sopra e limitatamente alle attività del ***Calendario Federale***, gli ***Impianti di Attività*** suddivisi nelle differenti ***Classi*** previste dalla *Tabella III.1*, saranno quindi ulteriormente qualificati con tre (3) differenti ***Livelli Qualitativi*** (*vedi Tabella III.3*), stabiliti sulla base della qualità delle superfici sintetiche delle quali gli stessi saranno dotati.

I sistemi costruttivi e tipologici delle differenti superfici sintetiche colate in opera e prefabbricate riconosciute dalla FIDAL, sono descritti in tre (3) differenti ***Fasce Prestazionali*** (1[^], 2[^] e 3[^]) nella *Tabella III.2*.

Accertato che la tipologia di superficie sintetica installata appartenga alla ***Fascia Prestazionale*** corrispondente a quella che per le varie manifestazioni sarà prevista dal ***Livello Qualitativo dell'impianto*** (*Tabella III.3*), dovranno comunque essere soddisfatti i restanti requisiti organizzativi stabiliti dal documento “*Linee guida per la predisposizione del progetto organizzativo dei Campionati Federali*”.

Tabella III.1 – Classificazione degli Impianti di Atletica Leggera

FAMIGLIA	CLASSE	DESCRIZIONE TIPOLOGICA
Impianti di Attività	A	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Impianti completi outdoor ad anello da mt. 400,00 a 8 o più corsie</i> - <i>Impianti completi indoor ad anello da mt. 200,00</i> Sono impianti soggetti alla completa Procedura di Collaudo. Per l'importo della Tassa di Collaudo vedi <i>Tabella IV.1</i>
	B	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Impianti completi outdoor ad anello da mt. 400,00 a 4 o 6 corsie</i> - <i>Impianti completi indoor ad anello da mt. 160,00</i> Sono impianti soggetti alla completa Procedura di Collaudo.
	I Impianti Incompleti	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Impianti outdoor ad anello mancanti di due o più componenti e impianti outdoor ad altra tipologia planimetrica;</i> - <i>Impianti indoor ad anello mancanti di parterre o parti dello stesso;</i> - <i>Impianti indoor rettilinei, dotati di appendici per i salti in elevazione e in estensione</i> - <i>Impianti indoor rettilinei anche solo parzialmente mancanti delle appendici per i salti</i> Gli Impianti Incompleti sono impianti realizzati con le tipologie costruttive più svariate ma in conformità a quanto previsto dal R.T.I. IAAF e dal R.T. FIDAL, dotati delle necessarie attrezzature di supporto all'attività agonistica, idonei per ospitare manifestazioni "parziali", i cui risultati potranno essere regolarmente omologati. Gli Impianti Incompleti sono impianti soggetti a Procedura di Collaudo parziale, per i quali le Imprese dovranno però produrre dichiarazione di conformità alle norme FIDAL/IAAF delle superfici sintetiche realizzate.
	R Impianti Ridotti	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Impianti outdoor ad anello con qualsiasi numero di corsie aventi raggio al cordolo inferiore o uguale a 34,99 m;</i> - <i>Impianti outdoor ad anello con qualsiasi numero di corsie aventi sviluppo al cordolo inferiore a 398,12 m;</i> - <i>Impianti outdoor aventi tutte e due le precedenti caratteristiche.</i> Qualora dotati delle necessarie attrezzature di supporto all'attività agonistica, potranno ospitare manifestazione di a.l., con esclusione di Campionati Federali e Meeting Internazionali, i cui risultati potranno essere regolarmente omologati. Sono impianti soggetti alla completa Procedura di Collaudo.
	EA Erba Artificiale	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Impianti appartenenti a una delle cinque precedenti Classi che, stante la presenza dell'erba sintetica, potrebbero non essere dotati di tutte o alcune le previste pedane per i lanci. Ove necessaria, la sigla EA dovrà quindi seguire la sigla della Classe di Omologazione: A, B, I, R e IE.</i>
Impianti di Esercizio	IE	Impianti potenzialmente appartenenti alle Classi A, B, I e R. anche con EA, i quali, per mancanza di adeguata dotazione di attrezzature, per non conforme realizzazione della superficie nuova o ricostruita, per le mutate condizioni dell'ideale stato di conservazione della superficie, per le mutate condizioni della struttura di una o più componenti dell'impianto stesso (significativa porzione della pista, alcune pedane, attrezzature, spogliatoi, ecc.) non possono più essere destinati all'organizzazione di eventi agonistici, almeno, fino a quando non interverranno fattori che ripristineranno la condizione ideale, tale da garantire alla FIDAL il sicuro e corretto svolgimento tecnico-sportivo delle competizioni ed il regolare riconoscimento dei risultati
Impianti Promozionali	P	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Impianti a Km 0, Impianti Scolastici outdoor o indoor e "Athletics (Play) Ground" realizzati con qualsiasi tipologia planimetrica, dotati di superficie sintetica di 3^ Fascia (vedi Tabella III.3).</i> Gli Impianti Promozionali sono impianti soggetti a sola "Certificazione Dimensionale" (non onerosa), sui quali si possono svolgere Manifestazioni Studentesche e Giovanili.

Tabella III.2 – Descrizione tipologica delle superfici e suddivisione per Fasce Qualitative

SUPERFICI DI NUOVA REALIZZAZIONE - TIPOLOGIE DI FASCIA 1
SUPERFICI SINTETICHE COLATE IN OPERA E PREFABBRICATE
01 - MANTO SINTETICO COLATO, COMPATTO A COLORE UNITO NELLO SPESSORE, IMPERMEABILE, REALIZZATO CON GRANULI DI TERPOLIMERO EPDM COLORATI E FINITURA A TOPPING SEMINATO.
<p>1.mano di attacco con primer poliuretanico per l'ancoraggio al sottofondo (solo se cementizio), in ragione di kg. 0,20/mq;</p> <p>2.strato di base dello spessore di mm. 11, realizzato in due colate successive di mescola di resine poliuretaniche bicomponenti autolivellanti, colorate nella massa come legante, per un totale di resina di kg.5,00/mq. e granuli di terpolimero EPDM pure colorati, di granulometria mm. 1/4, in ragione di kg. 7,00/mq., confezionata in apposita miscelatrice automatica e posto in opera con speciali rabielli dentati;</p> <p>3.strato di usura dello spessore totale di mm. 3, formato da colata livellatrice e di ancoraggio in resina poliuretanica bicomponente colorata, in ragione di kg. 3,00/mq., posta in opera con rabielli dentati,e successiva semina manuale o meccanica di granuli di terpolimero (EPDM) puri colorati, di granulometria mm. 1/3, in ragione di kg. 2,80/mq. eseguita sullo strato di resina bicomponente non ancora catalizzata per ottenere il parziale inglobamento nella stessa;</p> <p>4.aspirazione meccanica dei granuli non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi u.v., agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucchio, antiriflesso.</p> <p>Il tutto realizzato per uno spessore totale del manto finito di mm. 14 (11+3), ed avente caratteristiche fisico-meccaniche secondo Regolamento Tecnico FIDAL/IAAF per l'omogabilità e la certificazione dei manti superiori sintetici per impianti di atletica leggera.</p>
02 - MANTO SINTETICO COLATO, COMPATTO , A COLORE UNITO NELLO SPESSORE, IMPERMEABILE, REALIZZATO CON GRANULI DI GOMMA SBR NERI E FINITURA A TOPPING SEMINATO.
<p>1.mano di attacco in primer poliuretanico per l'ancoraggio al sottofondo (solo se cementizio), in ragione di kg./mq. 0,20;</p> <p>2.strato di base dello spessore di mm. 11, realizzato in due colate successive di mescola di resine poliuretaniche bicomponenti autolivellanti, colorate nella massa come legante, per un totale di resina di kg./mq.7,00, e granuli di gomma SBR di colore nero ed a curva granulometrica predeterminata in ragione di kg./mq.5,00, confezionata in apposita miscelatrice a dosatura automatica e posta in opera con speciali rabielli dentati;</p> <p>3.strato superficiale di usura dello spessore totale di mm. 3, formato da colata livellatrice e di ancoraggio in resina poliuretanica 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;</p> <p>4.aspirazione meccanica dei granuli non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi u.v., agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucchio, antiriflesso.</p> <p>Il tutto realizzato per uno spessore totale del manto finito di mm. 14 (11+3), ed avente caratteristiche fisico-meccaniche secondo Regolamento Tecnico FIDAL/IAAF per l'omogabilità e la certificazione dei manti superiori sintetici per impianti di Atletica Leggera.</p>

03 - MANTO SINTETICO COLATO, MULTISTRATO SANDWICH BICOLORE NELLO SPESSORE, IMPERMEABILE, CON FINITURA TOPPING SEMINATO.

1.mano d'attacco in primer poliuretanico 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;

2.strato di basello 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 poliuretanico 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";

3.strato impermeabilizzante (turaporì) in mescola di resina poliuretanica 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;

4.strato superficiale di usura dello spessore totale di mm. 4, costituito da colata autolivellante in resina poliuretanica 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

5.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, antisdrucio, antiriflesso.

Il tutto realizzato per uno spessore totale del manto finito di mm. 13 (9+4), ed avente caratteristiche fisico-mecaniche secondo Regolamento Tecnico FIDAL/IAAF

04 - MANTO SINTETICO PREFABBRICATO MULTISTRATO SANDWICH BICOLORE NELLO SPESSORE.

Manto ecocompatibile, bicolore, a base di gomma naturale e sintetica e cariche minerali, vulcanizzato e calandrato, formato in teli avari di lunghezza max 15 ml. e larghezza variabile da 1,22 a 1,60 ml.

1. **strato** superiore impermeabile di colore a scelta (secondo gamma disponibili) con spessore non inferiore a mm. 6,0 connotato da una tessitura irregolare con canali intermedi che permetteranno un rapido deflusso delle acque meteoriche, di opportuna durezza, antisdrucio, antiriflesso, ottima resistenza alle scarpe chiodate.
2. **strato** inferiore di colore nero o marrone avendo una particolare struttura alveolare a forma esagonale asimmetrica nella direzione longitudinale. Lo spessore (bicolore), pari a mm. 13,5 , dovrà essere costante in ogni punto della pavimentazione; il peso al mq. sarà pari a 12,4 kg.
3. **da installare** su sottostendi in bitume o in cemento idoneamente predisposti e stagionati mediante collante poliuretanico bicomponente. Posa da effettuarsi a temperatura ambientale non inferiore ai 10/15°C.

Il tutto realizzato per uno spessore totale del manto finito di mm. 13,5 ed avente caratteristiche fisico-mecaniche secondo Regolamento Tecnico FIDAL/IAAF.

**SUPERFICI DI NUOVA REALIZZAZIONE - TIPOLOGIE DI FASCIA 2
SUPERFICI SINTETICHE COLATE IN OPERA E PREFABBRICATE**

05 - MANTO SINTETICO COLATO, MULTISTRATO SANDWICH BICOLORE NELLO SPESSORE, IMPERMEABILE, CON FINITURA A TOPPING SPRUZZATO

1.mano di attacco in primer poliuretanico 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;

2.strato di base dello spessore totale di mm.10, 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 poliuretanico 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";

3.strato impermeabilizzante (turapori) in mescola di resina poliuretanica 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 ;

4.strato superficiale di usura dello spessore di mm. 3,00 eseguito mediante spruzzatura con speciale macchina spruzzatrice, di una mescola di resina poliuretanica colorata in ragione di kg./mq 1,15 e granuli di terpolimero (EPDM) pure colorati, di granulometria mm. 0,00/1,50,, in ragione di kg./mq. 0,85,per un totale di mescola di kg./mq.2,50 , data in più mani, ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici, all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucciolo e antiriflesso.

Il tutto realizzato per uno spessore totale del manto finito di mm. 13 (10+3), avente caratteristiche fisico-mecaniche secondo Regolamento Tecnico FIDAL/IAAF per l'omologabilità e la certificazione dei manti superiori sintetici per impianti di Atletica Leggera.

06 - MANTO SINTETICO COLATO, SEMIDRENANTE BICOLORE NELLO SPESSORE, A FINITURA SPRUZZATA

1.mano di attacco in primer poliuretanico per l'ancoraggio al sottofondo bituminoso o cementizio, data a rullo o spruzzo in ragione di kg./mq. 0,15 per asfalto e kg./mq. 0,20 per cemento;

2.strato di base dello spessore di mm.10,50 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 7,00, e polimero poliuretanico monocomponente come legante in ragione di kg./mq 1,25, 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";

3.strato superficiale di usura dello spessore di mm. 2,50 eseguito mediante spruzzatura con speciale macchina spruzzatrice, di una mescola di resina poliuretanica colorata in ragione di kg./mq 1,15 e granuli di terpolimero (EPDM) pure colorati, di granulometria mm. 0,00/1,50,, in ragione di kg./mq. 0,85,per un totale di mescola di kg./mq.2,50 , data in più mani, ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso.

Il tutto realizzato nello spessore di mm. 13,00 (10,50+2,50) ed avente caratteristiche di elasticità e fisico-mecaniche secondo Regolamento Tecnico FIDAL/IAAF per l'omologabilità e la certificazione dei manti superiori sintetici per impianti di Atletica Leggera.

07 - MANTO SINTETICO PREFABBRICATO MULTISTRATO SANDWICH BICOLORE NELLO SPESSORE.

Manto ecocompatibile, bicolore, a base di gomma naturale e sintetica e cariche minerali, vulcanizzato e calandrato, formato in teli aventi di lunghezza max 15 ml. e larghezza variabile da 1,22 a 1,60 ml.

1. **strato** superiore impermeabile di colore a scelta (secondo gamme disponibili) con spessore non inferiore a mm. 6.0 connotato da una tessitura regolare e direzionale di opportuna durezza, antisdrucciolo, antiriflesso, ottima resistenza alle scarpe chiodate.
2. **strato** inferiore di colore nero o marrone avendo una particolare struttura alveolare a forma esagonale asimmetrica nella direzione longitudinale. Lo spessore (bicolore), pari a mm. 13,5 , dovrà essere costante in ogni punto della pavimentazione; il peso al mq. sarà pari a 12,3 kg.
3. **da installare** su sotterranei in bitume o in cemento idoneamente predisposti e stagionati mediante collante poliuretanico bicomponente. Posa da effettuarsi a temperatura ambientale non inferiore ai 10/15°C.

Il tutto realizzato per uno spessore totale del manto finito di mm. 13,5 ed avente caratteristiche fisico-mecaniche secondo Regolamento Tecnico FIDAL/IAAF.

SUPERFICI DI NUOVA REALIZZAZIONE - TIPOLOGIE DI FASCIA 3

Superfici Scolastiche e Athletics Play Grounds

SUPERFICI SINTETICHE COLATE IN OPERA E PREFABBRICATE

08 - MANTO SCOLASTICO IN RESINE ACRILICHE SOLO SU TAPPETINO BITUMINOSO, IMPERMEABILE, COLORE UNITO NELLO SPESSORE DI MM. 3,00 - NON CHIODABILE

1.strato impermeabilizzante e di livellamento del sottofondo mediante l'applicazione a spatola di 1/ 2 mani di pasta acrilico-bituminosa addizionata di sabbia di granulometria selezionata, con un consumo di circa 1 kg/mq;

2.strato di base mediante applicazione a spatola gommata di 3/4 mani di un compound di elastomeri sintetici (senza inerti) e legante elastico monocomponente in emulsione acquosa in ragione di ca. 2,5 kg/mq. avente funzione di assicurare una notevole elasticità alla pavimentazione sportiva ed ha una lunga durata nel tempo;

3.strato di finitura mediante applicazione a spatola gommata di 2 mani di un compound colorato costituito da copolimeri elastomerici stiroloacrilici e cariche minerali, in ragione di ca. 1-1,5 kg/mq.

Superficie dalle elevate caratteristiche di resistenza all'abrasione ed alle radiazioni u.v., durevole nel tempo, non necessita di manutenzione.

09 - MANTO SCOLASTICO COLATO SEMIDRENANTE BICOLORE NELLO SPESSORE A FINITURA SPRUZZATA SPESSORE MM. 9,00 - ANCHE CHIODABILE

1.mano di attacco in primer poliuretanico per l'ancoraggio al sottofondo bituminoso o cementizio, data a rullo o spruzzo in ragione di kg./mq. 0,15 per asfalto e kg./mq. 0,20 per cemento;

2.strato di base dello spessore di mm.6,50 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 4.50, e polimero poliuretanico monocomponente come legante in ragione di kg./mq 0.81, 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";

3.strato superficiale di usura dello spessore di mm. 2,50 eseguito mediante spruzzatura con speciale macchina spruzzatrice, di una mescola di resina poliuretanica colorata in ragione di kg./mq 1,15 e granuli di terpolimero (EPDM) pure colorati, di granulometria mm. 0,00/1,50,, in ragione di kg./mq. 0,85,per un totale di mescola di kg./mq.2,00 , data in più mani, ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucchio, antiriflesso.

Il tutto realizzato nello spessore di mm. 9,00 (6,50+2,50)

10 - MANTO SINTETICO PREFABBRICATO MULTISTRATO SANDWICH BICOLORE NELLO SPESSORE

Manto ecocompatibile, bicolore, a base di gomma naturale e sintetica e cariche minerali, vulcanizzato e calandrato, formato in teli aventi di lunghezza max 25 ml. e larghezza variabile da 1,70 a 1,83 ml.

1. **strato** superiore impermeabile di colore a scelta (secondo gamma disponibili) con spessore non inferiore a mm. 6.0 connotato da una tessitura regolare e direzionale di opportuna durezza, antisdrucchio, antiriflesso, ottime caratteristiche di polivalenza.
2. **strato** inferiore di colore nero o marrone avendo una particolare struttura alveolare a forma esagonale asimmetrica nella direzione longitudinale. Lo spessore (bicolore), pari a mm. 11 , dovrà essere costante in ogni punto della pavimentazione; il peso al mq. sarà pari a 12,5 kg.
3. **da installare** su sottofondi in bitume o in cemento idoneamente predisposti e stagionati mediante collante poliuretanico bicomponente. Posa da effettuarsi a temperatura ambientale non inferiore ai 10/15°C.

Il tutto realizzato per uno spessore totale del manto finito di mm. 11 ed avente caratteristiche fisico-mecaniche secondo Regolamento Tecnico FIDAL/IAAF e conforme alla Normativa EN 14877

Tabella III.3 – Livelli Qualitativi degli impianti e manifestazioni di pertinenza

Classe Impianto	Tipologia di Superficie	Livello Qualitativo Impianto	Manifestazioni di pertinenza
A (8 corsie)	Fascia 1	1	- Campionati TOP del Calendario Federale outdoor e indoor; - Altri eventi TOP del Calendario Federale outdoor e indoor; - Meeting e Criterium Internazionali outdoor e indoor.
	Fascia 2	2	- Altri Campionati del Calendario Federale outdoor e indoor; - Altri eventi del Calendario Federale outdoor e indoor; - Meeting e Criterium Nazionali outdoor e indoor;
B (6 corsie)	Fascia 1	1	- Campionati TOP del Calendario Federale outdoor e indoor; - Altri eventi TOP del Calendario Federale outdoor indoor; - Meeting e Criterium Internazionali outdoor e indoor.
	Fascia 2	2	- Altri Campionati del Calendario Federale outdoor e indoor; - Altri eventi del Calendario Federale outdoor e indoor; - Meeting e Criterium Nazionali outdoor e indoor;
I	Fascia 1 (sconsigliata)	1	- Manifestazioni outdoor parziali a livello Regionale e Interregionale; - Fasi Interregionali e Regionali Campionati Federali indoor; - Altre manifestazioni Interregionali e Regionali Indoor;
	Fascia 2	2	- Manifestazioni outdoor parziali a livello Regionale e Interregionale; - Fasi Interregionali e Regionali Campionati Federali indoor; - Altre manifestazioni Interregionali e Regionali Indoor;
R	Fascia 1 (sconsigliata)	1	- Manifestazioni Regionali e Provinciali outdoor; - Manifestazioni Studentesche, Giovanili e Promozionali anche a livello Nazionale.
	Fascia 2	2	- Manifestazioni Regionali e Provinciali outdoor; - Manifestazioni Studentesche, Giovanili e Promozionali anche a livello Nazionale.
P	Fascia 2	2	- Configurabile come Impianto Incompleto outdoor può ospitare gli eventi di cui all' I2 ; - Competizioni Studentesche, Giovanili e/o Promozionali;
	Fascia 3	3 - (09)*	- Competizioni Studentesche, Giovanili e/o Promozionali;
		3 - (10)*	- Non essendo superficie chiodabile, sola attività ludico-ricreativa o di avviamento.

NOTA: il criterio di suddivisione delle manifestazioni è al momento puramente indicativo. La Federazione potrà riservarsi il diritto ridefinirlo secondo necessità e nei tempi che riterrà più opportuni. Gli aggiornati elenchi di suddivisione delle manifestazioni saranno ovviamente pubblicati in tempo utile per consentire la presentazione delle Candidature.

*: (09) (10): riferimento alle superfici sintetiche le cui Voci di Capitolato sono descritte nella *Tabella III.2*

CAPITOLO IV

NORME PER LA RICOSTRUZIONE (RETOPPING) E LA CONSERVAZIONE DELLE SUPERFICI SINTETICHE

Per intervento di recupero funzionale di una superficie sintetica, si intende un intervento di ristrutturazione effettuato sulla totalità di una preesistente superficie sintetica adeguatamente preparata e realizzato in conformità alle differenti modalità di intervento riconosciute dalla Federazione Internazionale di Atletica leggera (IAAF) e dalla Federazione Italiana di Atletica Leggera (FIDAL).

Nella considerazione che anche le opere riguardanti gli interventi di recupero delle superfici sintetiche sono economicamente determinanti, si ritiene opportuno che le Stazioni Appaltanti, prima della realizzazione dell'intervento di RETOPPING, facciano eseguire dalle Imprese una perizia sullo stato di fatto del manto esistente. Perizia da eseguirsi in un punto del rettilineo principale ed in un punto significativo di una pedana semicircolare, tramite l'utilizzazione "dell'Atleta di Berlino" per rilevare i dati della Deformazione Verticale (VD) e della Riduzione di Forza (KA). Sugli stessi punti, successivamente alla realizzazione di due campionature di superficie ricostruita secondo la tipologia di intervento che si vorrebbe realizzare, è altrettanto necessario ripetere i precedenti test. I risultati potranno fornire indicazione utili alla corretta calibratura dell'intervento. Se possibile, si consiglia di eseguire questa seconda serie di test, non prima di dieci (10) giorni successivi alla realizzazione della campionatura di retopping.

La perizia potrà essere valutata nei suoi termini e nelle ipotesi tecniche, dall'Ufficio Impianti della Federazione.

ATTENZIONE!

Affinché gli interventi di ricostruzione possano garantire all'impianto il mantenimento del Livello Qualitativo di partenza, è opportuno che nell'esecuzione degli stessi siano adottate tipologie ricostruttive ritenute idonee alla finalità. Ove ciò non dovesse verificarsi, ovvero l'intervento di retopping fosse eseguito con tipologia ricostruttiva di livello inferiore rispetto alla superficie originaria, l'impianto vedrà declassato il suo Livello Qualitativo (non la Classe di omologazione).

Parimenti, laddove possibile, interventi di ricostruzione della superficie considerati appartenenti ad una Fascia Tipologica superiore rispetto a quella della superficie di partenza, se perfettamente realizzati, potranno consentire l'accesso dell'impianto al Livello Qualitativo superiore.

4.1 – MODALITA' DI RICOSTRUZIONE DELLE SUPERFICI SINTETICHE

Viene riconosciuto come Retopping, l'intervento di ricostruzione di una superficie sintetica, eseguito con la necessaria aggiunta di nuovo materiale (colato in opera o prefabbricato) per uno spessore solitamente compreso tra i 4,0 e gli 8,0/9,0 mm. Oltre tale spessore l'intervento non è ritenuto economicamente conveniente.

Fermo restando quanto raccomandato in apertura di Capitolo, a seguire, per ogni tipologia di superficie sintetica riportata nella *Tabella III.2*, sono descritti gli ideali interventi di ricostruzione.

Tabella IV.1 – Tipologie di retopping e destinazioni d'intervento

11 - RETOPPING IN COLATO SU MANTO PREFABBRICATO. BICOLORE NELLO SPESSORE, SEMIDRENANTE A FINITURA SPRUZZATA. SPESSORE TOTALE DEL RETOPPING MM 8.0/9.0

Intervento di ricostruzione (Retopping) su manto sintetico prefabbricato, che prevede il ripristino di parte dello strato di base e dello strato di usura, comprendente:

1. **accurata pulizia** del manto esistente con smerigliatura delle parti cristallizzate e ripetuti passaggi di macchina aspiratrice;
2. **fresatura del manto esistente** di spessore variabile a seconda dello stato del manto, eseguito con macchina fresatrice a controllo millimetrico e successiva aspirazione meccanica del materiale di risulta (*a conclusione di questa fase è opportuno prevedere la verifica dei piani quotati e delle planarità*);
3. **mano di attacco con primer poliuretanico** specifico per l'ancoraggio al manto sintetico esistente, data a rullo o a spruzzo in ragione di kg./mq 0,15;
4. **strato di base dello spessore di mm 6/7** 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 4,50 e polimero poliuretanico monocomponente come legante in ragione di kg./mq 0,80, 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";
5. **strato superficiale di usura dello spessore di mm. 2,50** eseguito mediante spruzzatura con speciale macchina spruzzatrice, di una mescola di resina poliuretanica colorata in ragione di kg./mq 1,15 e granuli di terpolimero (EPDM) pure colorati, di granulometria mm. 0,00/1,50, in ragione di kg./mq. 0,85, per un totale di mescola di kg./mq. 2,00 , data in più mani, ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso.

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

12 - RETOPPING IN COLATO SU MANTO PREFABBRICATO. BICOLORE NELLO SPESSORE, IMPERMEABILE A FINITURA SPRUZZATA. SPESSORE TOTALE DEL RETOPPING MM 8.0/9.0

Intervento di ricostruzione (Retopping) su manto sintetico prefabbricato, che prevede il ripristino di parte dello strato di base e dello strato di usura, comprendente:

1. **accurata pulizia** del manto esistente con smerigliatura delle parti cristallizzate e ripetuti passaggi di macchina aspiratrice;
2. **fresatura del manto esistente** di spessore variabile a seconda dello stato del manto, eseguito con macchina fresatrice a controllo millimetrico e successiva aspirazione meccanica del materiale di risulta (*a conclusione di questa fase è opportuno prevedere la verifica dei piani quotati e delle planarità*);
3. **mano di attacco con primer poliuretanico** specifico per l'ancoraggio al manto sintetico esistente, data a rullo o a spruzzo in ragione di kg./mq 0,15;
4. **strato di base dello spessore di mm 6/7** 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 4,50 e polimero poliuretanico monocomponente come legante in ragione di kg./mq 0,80, 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";
5. **strato impermeabilizzante (turapori)** in mescola di resina poliuretanica 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;
6. **strato superficiale di usura dello spessore di mm. 2,50** eseguito mediante spruzzatura con speciale macchina spruzzatrice, di una mescola di resina poliuretanica colorata in ragione di kg./mq 1,15 e granuli di terpolimero (EPDM) pure colorati, di granulometria mm. 0,00/1,50, in ragione di kg./mq. 0,85, per un totale di mescola di kg./mq. 2,00 , data in più mani, ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso.

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

13 - RETOPPING IN COLATO SU MANTO PREFABBRICATO. BICOLORE NELLO SPESORE, **IMPERMEABILE, SANDWICH** A FINITURA TOPPING SEMINATO. SPESORE TOTALE DEL RETOPPING MM 8,0/9,0

Intervento di ricostruzione (Retopping) su manto sintetico prefabbricato, che prevede il ripristino di parte dello strato di base e dello strato di usura, comprendente:

1. **accurata pulizia** del manto esistente con smerigliatura delle parti cristallizzate e ripetuti passaggi di macchina aspiratrice;
2. **fresatura del manto esistente** di spessore variabile a seconda dello stato del manto, eseguito con macchina fresatrice a controllo millimetrico e successiva aspirazione meccanica del materiale di risulta (*a conclusione di questa fase è opportuno prevedere la verifica dei piani quotati e delle planarità*);
3. **mano di attacco con primer poliuretanico** specifico per l'ancoraggio al manto sintetico esistente, data a rullo o a spruzzo in ragione di kg./mq 0,15 ;
4. **strato di base dello spessore di mm 6/7** 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 4,50 e polimero poliuretanico monocomponente come legante in ragione di kg./mq 0,80, 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";
5. **strato impermeabilizzante (turapori)** in mescola di resina poliuretanica 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;
6. **strato superficiale di usura dello spessore di mm. 3,00**, costituito da colata autolivellante in resina poliuretanica bicomponente colorata, in ragione di kg./mq 2,10, posta in opera con rabbelli 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;
7. **aspirazione meccanica dei granuli in eccesso** non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso.

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

14 - RETOPPING IN COLATO SU MANTO IMPERMEABILE COMPATTO O PREFABBRICATO, A COLORE UNITO NELLO SPESORE, **COMPATTO IMPERMEABILE**, FINITURA A TOPPING SEMINATO. SPESORE TOTALE DEL RETOPPING MM 4

Intervento di ricostruzione (Retopping) in colato, impermeabile, compatto su manto sintetico colato impermeabile esistente (sandwich o compatto), con finitura a topping seminato, che prevede l'integrazione dello strato di base ed il rifacimento dello strato di usura, comprendente:

1. **accurata pulizia** del manto esistente con smerigliatura delle parti cristallizzate e ripetuti passaggi di macchina aspiratrice;
2. **fresatura del manto esistente** di spessore variabile a seconda dello stato del manto, eseguita con macchina fresatrice a controllo millimetrico e successiva aspirazione meccanica del materiale di risulta (*a conclusione di questa fase è opportuno prevedere la verifica dei piani quotati e delle planarità*);
3. **mano di attacco con primer poliuretanico** specifico per l'ancoraggio al manto sintetico esistente, data a rullo o a spruzzo in ragione di 0,15 kg./mq;
4. **strato superficiale di usura** formato da colata autolivellante in resina poliuretanica bicomponente colorata, in ragione di kg./mq 2,10, posta in opera con rabbelli 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;
5. **aspirazione meccanica dei granuli in eccesso** non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso.

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

15 – RETOPPING IN COLATO SU MANTO COLATO DRENANTE, A COLORE UNITO NELLO SPESSORE, IMPERMEABILE, COMPATTO, FINITURA A TOPPING SEMINATO. SPESSORE TOTALE DEL RETOPPING MM 4.00

Intervento di ricostruzione (Retopping) su manto sintetico colato drenante, che prevede il ripristino di parte dello strato di base e dello strato di usura, comprendente:

1. **accurata pulizia** del manto esistente con smerigliatura delle parti cristallizzate e ripetuti passaggi di macchina aspiratrice;
2. **fresatura del manto esistente** di spessore variabile a seconda dello stato del manto, eseguita con macchina fresatrice a controllo millimetrico e successiva aspirazione meccanica del materiale di risulta (*a conclusione di questa fase è opportuno prevedere la verifica dei piani quotati e delle planarità*);
3. **strato impermeabilizzante (turapori)** in mescola di resina poliuretanica 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;
4. **strato superficiale di usura** formato da colata autolivellante in resina poliuretanica bicomponente colorata, in ragione di kg./mq 2,10, posta in opera con rabbelli 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;
5. **aspirazione meccanica dei granuli in eccesso** non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso.

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

16 – RETOPPING COLATO SU MANTO IMPERMEABILE COLATO O PREFABBRICATO, A DUE STRATI IMPERMEABILE, COMPATTO BICOLORE NELLO SPESSORE, FINITURA A TOPPING SEMINATO. SPESSORE TOTALE DEL RETOPPING MM 6.0/8.0

Intervento di ricostruzione (Retopping) colato, impermeabile, compatto su manto sintetico colato impermeabile esistente (sandwich o compatto), con finitura a topping seminato, che prevede l'integrazione dello strato di base ed il rifacimento dello strato di usura, comprendente:

1. **accurata pulizia** del manto esistente con smerigliatura delle parti cristallizzate e ripetuti passaggi di macchina aspiratrice;
2. **fresatura del manto esistente** di spessore variabile a seconda dello stato del manto, eseguita con macchina fresatrice a controllo millimetrico e successiva aspirazione meccanica del materiale di risulta (*a conclusione di questa fase è opportuno prevedere la verifica dei piani quotati e delle planarità*);
3. **mano di attacco con primer poliuretanico** specifico per l'ancoraggio al manto sintetico esistente, data a rullo o a spruzzo in ragione di 0,15 kg./mq;
4. **1° strato di base** formato da colata autolivellante in resina poliuretanica bicomponente colorata, in ragione di kg./mq 2,10, posta in opera con rabbelli dentati e successiva semina manuale o meccanica di granuli di SBR, di granulometria mm. 1,00/3,50, in ragione di kg./mq 3,50 eseguita sullo strato di resina bicomponente non ancora catalizzata per ottenere il parziale inglobamento nella stessa;
5. **aspirazione meccanica dei granuli in eccesso** non perfettamente legati, in maniera da formare uno strato continuo;
6. **2° strato superficiale di usura** formato da colata autolivellante in resina poliuretanica bicomponente colorata, in ragione di kg./mq 2,10, posta in opera con rabbelli 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 3,50 eseguita sullo strato di resina bicomponente non ancora catalizzata per ottenere il parziale inglobamento nella stessa;
7. **aspirazione meccanica dei granuli in eccesso** non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucciolo, antiriflesso.

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

17 – RETOPPING DI MANTO PREFABBRICATO SU MANTO PREFABBRICATO

1. **Smerigliatura** eseguita con idonea attrezzatura, di tutta la superficie pavimentata, successiva livellatura con adesivo eseguita sulla pavimentazione esistente allo scopo di migliorare eventuali ristagni.
2. **fornitura** ed applicazione previo incollaggio di pavimento sportivo prefabbricato in gomma ecocompatibile dello spessore di mm. 8-9-10-11-12 da verificare in analisi progettuale a secondo dell'elasticità residua del manto esistente.
3. **manto** a base di gomma naturale e sintetica e cariche minerali, vulcanizzato e calandrato, si presenterà in formato teli a venti lunghezza max di 15 ml. e larghezza variabile da 1,22 a 1,83 ml.
4. **strato** superficiale impermeabile colorato connotato da una tessitura regolare e direzionale, di opportuna durezza, antisdrucio, antiriflesso, con ottima polivalenza;
5. **strato** inferiore di colore nero o marrone avente una particolare struttura alveolare reticolare con spessore (monocolore), pari a mm. 8-9-10-11-12 dovrà essere costante in ogni punto della pavimentazione.

Il manto, su specifiche indicazioni del produttore, potrà essere installato mediante collante poliuretanico bi-componente su medesime pavimentazioni in gomma prefabbricate per operazioni di retopping previa opportuna lavorazione del manto esistente. La posa dovrà essere effettuata con una temperatura ambientale non inferiore ai 10/15°C.

4.2 – MODALITA' DI CONSERVAZIONE DELLE SUPERFICI SINTETICHE

Vengono riconosciuti quali interventi di Conservazione, gli interventi eseguiti con aggiunta di nuovo materiale per uno spessore compreso tra qualche micron (Verniciatura) e 3,0 mm (Spruzzatura).

Quali generalizzati interventi conservativi dai costi contenuti, sia la **Verniciatura** che la **Spruzzatura** sono consigliati solo se realizzati su impianti ad alta densità di utilizzazione, che non presentino macroscopici ammaloramenti e che siano ancora in vigore di omologazione. Anche l'impianto interessato da un Intervento di Spruzzatura o Verniciatura dovrà essere sottoposto alla completa Procedura di Collaudo prevista dalla Circolare Tecnica 2015, con l'esclusione dell'esecuzione delle Prove in Sito e di Laboratorio (*vedi Tabella V.1*)

Fermo restando quanto raccomandato in apertura di Capitolo, a seguire, per ogni tipologia di superficie sintetica riportata nella *Tabella III.2*, sono descritti gli ideali interventi di conservazione.

4.2.1 – Modalità di conservazione delle superfici sintetiche mediante intervento di Spruzzatura

Tabella IV.2 – Intervento di conservazione mediante Spruzzatura

18 – RIPRISTINO DELLO STRATO SUPERFICIALE DI USURA SU MANTO COLATO O PREFABBRICATO MEDIANTE SPRUZZATURA. SPESSORE TOTALE DELLA SPRUZZATURA MM 2,50

Ripristino dello strato superficiale di usura mediante spruzzatura su manto sintetico colato o prefabbricato esistente, comprendente:

1. **accurata pulizia** del manto con ripetuti passaggi di macchina aspiratrice;
2. **lavaggio a pressione e smerigliatura** delle parti non planari,**mano di attacco** con primer poliuretanico specifico per l'ancoraggio al manto sintetico esistente, data a rullo o a spruzzo in ragione di 0,15 kg/mq;
3. **strato superficiale di usura dello spessore di mm. 2,50** eseguito mediante spruzzatura con speciale macchina spruzzatrice, di una mescola di resina poliuretanica colorata in ragione di kg./mq 1,15 e granuli di terpolimero (EPDM) pure colorati, di granulometria mm. 0,00/1,50,, in ragione di kg./mq. 0,85,per un totale di mescola di kg./mq.2,00 , data in più mani, ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpe chiodate, antisdrucio, antiriflesso.

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

19 – RIPRISTINO DELLO STRATO SUPERFICIALE DI USURA SU UN MANTO IMPERMEABILE COLATO O SU UN MANTO PREFABBRICATO, MEDIANTE COLATA DI RESINE AUTOLIVELLANTI E FINITURA A TOPPING SEMINATO. SPESSEZZO TOTALE DELL'INTERVENTO MM 3,0.

Ripristino dello strato superficiale di usura mediante colata di resine autolivellanti su manto sintetico impermeabile colato o prefabbricato esistente, comprendente:

1. **accurata pulizia** del manto con ripetuti passaggi di macchina aspiratrice;
2. **lavaggio a pressione e smerigliatura** delle parti non planari;
3. **mano di attacco** con primer poliuretanico specifico per l'ancoraggio al manto sintetico esistente, data a rullo o a spruzzo in ragione di 0,15 kg/mq;
4. **strato superficiale di usura dello spessore di mm. 3,00** formato da colata autolivellante in resina poliuretanica bicomponente colorata, in ragione di kg./mq 1,65, posta in opera con rabbelli 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 3,00 eseguita sullo strato di resina bicomponente non ancora catalizzata per ottenere il parziale inglobamento nella stessa;
5. **aspirazione meccanica dei granuli in eccesso** non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucchio, antiriflesso.

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

20 – RIPRISTINO DELLO STRATO SUPERFICIALE DI USURA SU MANTO COLATO DRENANTE, MEDIANTE COALTA DI RESINE AUTOLIVELLANTI E FINITURA A TOPPING SEMINATO. SPESSEZZO TOTALE DELL'INTERVENTO MM 3,0.

Ripristino dello strato superficiale di usura mediante colata di resine autolivellanti su manto sintetico drenante esistente, comprendente:

1. **accurata pulizia** del manto con ripetuti passaggi di macchina aspiratrice;
2. **lavaggio a pressione e smerigliatura** delle parti non planari;
3. **strato impermeabilizzante (turapori)** in mescola di resina poliuretanica 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;
4. **strato superficiale di usura dello spessore di mm. 3,00** formato da colata autolivellante in resina poliuretanica bicomponente colorata, in ragione di kg./mq 1,65, posta in opera con rabbelli 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 3,00 eseguita sullo strato di resina bicomponente non ancora catalizzata per ottenere il parziale inglobamento nella stessa;
5. **aspirazione meccanica dei granuli in eccesso** non perfettamente legati, in maniera da formare un tappeto continuo ad alta resistenza ai raggi UV, agli agenti atmosferici ed all'azione meccanica delle scarpette chiodate, antisdrucchio, antiriflesso.

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

4.2.2 – Modalità di conservazione delle superfici sintetiche mediante intervento di Verniciatura

La Verniciatura è un intervento minimale di conservazione e in quanto tale realizzabile solo sull'intera superficie dell'impianto di atletica leggera quando questa **presenta ancora caratteristiche valide di omologazione** o, solo quale atto tecnico di completamento di un Intervento di Ricostruzione, sulle sole parti dell'impianto non interessate dall'Intervento stesso.

ATTENZIONE!

L'intervento di Conservazione è soggetto alla parziale procedura di collaudo; non è pertanto prevista l'esecuzione delle prove in sito e in laboratorio da effettuarsi sulla superficie sintetica

Tabella IV.3 – Intervento di conservazione mediante Verniciatura

21 – VERNICIATURA SU MANTO COLATO IN OPERA O MANTO PREFABBRICATO

Verniciatura su manto sintetico colato o prefabbricato comprendente :

1. **accurata pulizia** del manto con ripetuti passaggi di macchina aspiratrice;
2. **lavaggio a pressione** con macchina idropulitrice ;
3. **stuccatura** delle cavillature ;**mano di attacco** con primer poliuretanico specifico per l'ancoraggio al manto sintetico esistente, data a rullo o a spruzzo in ragione di 0,15 kg/mq;
4. **spruzzatura con airless di mescola** formata da speciale resina bicomponente colorata per finitura e polvere di terpolimero (EPDM) pure colorata, data a mani incrociate per una quantità totale di mescola gr/mq 450.

4.3 – CRITERI DI APPLICAZIONE

Gli interventi di ricostruzione di una superficie sintetica, dovranno essere rispondenti a tutti i requisiti di carattere geometrico e fisico della Circolare Tecnica 2015 e l'impianto di atletica leggera dovrà quindi essere sottoposto ad una nuova e completa Procedura di Collaudo, sempre in conformità a quanto stabilito dalla presente Circolare.

La superficie preparata per gli interventi di ricostruzione (quella preesistente preventivamente trattata), dovrà obbligatoriamente essere sottoposta ad una preventiva ed accurata verifica della delle quote, delle planarità e della omogeneità degli spessori.

Per tutti gli interventi di ricostruzione, esclusi quelli di conservazione, adottati per il recupero di una superficie fortemente ammalorata, sarà obbligo e onere dell'Impresa Aggiudicataria, realizzare su una parte della stessa appositamente preparata, il test preliminare sulla campionatura dell'intervento che si dovrà realizzare, secondo le modalità descritte nell'introduzione del Capitolo IV.

4.4 – OMOGENEITA' DELL'INTERVENTO

L'intervento realizzato sulla superficie sintetica, è riconosciuto come tale, soltanto se rispondente al principio della **“omogenea realizzazione”**.

Non saranno pertanto ritenuti omologabili interventi a “macchia di leopardo” eseguiti sull'impianto di atletica leggera nella sua globalità (anello e pedane) o su singole componenti dello stesso (su porzioni di anello, solo su alcune corsie dell'anello stesso, o su parti/porzioni di una o più pedane).

Potranno al contrario essere considerati omologabili, gli interventi eseguiti su singole componenti dell'impianto sportivo (il solo intero anello, una o più pedane, l'intero anello più una pedana), purché le singole componenti interessate dagli interventi siano trattate per tutta la loro superficie (l'anello nella sua interezza; una o tutte e due le mezzelune, singole pedane per salti in estensione e per i salti in elevazione, pedana per il giavellotto laddove non inserita all'interno di una mezzaluna).

4.5 - OMOLOGAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RICOSTRUZIONE

A conclusione degli Interventi di Ricostruzione che hanno interessato l'impianto di atletica leggera, l'Ente Proprietario dovrà avviare la completa Procedura di Collaudo dell'impianto, nel rispetto di quanto al riguardo stabilito al *Par. 2.3* e successivi capoversi della Circolare Tecnica 2015, con le considerazioni di quanto previsto al presente *Capitolo IV* per gli Interventi di Conservazione.

L'Omologazione rilasciata successivamente agli Interventi di Ricostruzione laddove sull'impianto perdurino tutte le ulteriori ideali condizioni contemplate dalla Circolare Tecnica, avrà un periodo di validità di Quattordici (14) anni, fatti salvi gli esiti della Verifica Tecnica che dovrà essere eseguita al settimo (7°) Anno.

4.5.1 – Verifica di Collaudo

Essendo gli interventi di Ricostruzione realizzati tramite **sostanziale** aggiunta di nuovo materiale su di un preesistente “substrato”, successivamente all'esecuzione della completa Visita di Collaudo, si dovrà comunque prevedere una ulteriore visita (a titolo gratuito) che, a distanza di tre mesi dal Collaudo, verifichi il perdurare delle ideali condizioni di aderenza della nuova superficie sul substrato originario.

Il positivo riscontro della verifica post collaudo, unitamente al positivo esito delle Probe in situ e di laboratorio precedentemente effettuate dal Laboratorio, oltre a quanto altro normalmente previsto dalla Circolare Tecnica in materia di Collaudi e Omologazioni, consentiranno il rilascio del Certificato di Omologazione

Laddove la “Verifica di Collaudo” non dovesse fornire riscontri positivi, **sono ammessi come eseguibili**, gli eventuali ulteriori interventi ritenuti necessari dall'Impresa e/o dall'Amministrazione.

Qualora anche a completamento degli ulteriori interventi di miglioria e a tre mesi dalla conclusione degli stessi, i due strati, non dovessero presentarsi perfettamente aderenti l'uno all'altro su tutta la superficie dell'impianto di atletica leggera, lo stesso verrà definitivamente dichiarato **NON OMOLOGABILE**.

4.5.2 – Tasse di Riomologazione degli Interventi di Ricostruzione e Conservazione

Le Tasse di Riomologazione relative agli “Interventi di Ricostruzione e Conservazione”, sono pari alle Tasse di Omologazione riportate al Cap. V della presente Circolare Tecnica 2015.

4.5.3 – Verifica Tecnica del Settimo (7°) Anno

Anche gli impianti sottoposti ad “Interventi di Ricostruzione” (Retopping), dovranno essere sottoposti alla “Verifica Tecnica del Settimo Anno”.

ATTENZIONE!

Su di una superficie originaria potrà essere tendenzialmente realizzato un solo intervento di ricostruzione. E' opportuno che la possibilità di realizzare un secondo intervento sia valutata alla luce dei risultati scaturiti dalla completa esecuzione dei test in situ ed in laboratorio che, a cura della Stazione Appaltante e sulla superficie esistente, dovrà eseguire il Laboratorio ufficialmente incaricato dalla FIDAL. Non è in alcun caso contemplata la possibilità di realizzare un terzo intervento di ricostruzione.

Anche gli interventi di conservazione sono autorizzati nella misura di uno per ogni intervento di costruzione o ricostruzione della superficie sintetica.

CAPITOLO V

TASSE IMPIANTISTICHE

La Tassa di Collaudo, le Tasse di Controllo in Corso d'Opera, La Tassa di Verifica Tecnica del Settimo Anno e la Tassa di Riomologazione potranno essere versate dall'Ente Proprietario/Appaltante o dalla Ditta Appaltatrice dei lavori.

Al riguardo si suggerisce di inserire l'importo dell'equivalente Tassa di Collaudo nel Capitolato Speciale d'Appalto e nel Bando di Gara, quale onere a carico dell'Impresa Aggiudicataria.

La Tassa relativa alla Richiesta di Parere FIDAL sul progetto, potrà essere richiesta dall'Ente Proprietario/Appaltante o dal Professionista/Studio Professionale incaricato per la progettazione dell'opera.

Le Tasse, indicandone la causale, dovranno essere versate tramite bonifico bancario, presso la BNL – ag. Foro Italico – Roma, Cod. IBAN: IT 29 Z0100 50330 90000000 10107.

In ottemperanza a quanto previsto dalla vigente normativa in materia di *“Fatturazione Elettronica per le Pubbliche Amministrazioni”*, l'Ente che dovesse richiedere:

- Emissione del Parere Progettuale;
- la Visita di Controllo in Corso d'Opera (esclusa la 1^a Visita che è gratuita);
- la Visita di Collaudo;
- la Verifica Tecnica del 7° Anno;

contestualmente all'invio della richiesta, dovrà comunicare alla FIDAL gli estremi del CIG e del Codice Univoco. Successivamente alla ricezione della richiesta, prima dell'emissione del Parere Progettuale o dell'eventuale Incarico per una delle Visite Tecniche, la FIDAL provvederà all'emissione della Fattura Elettronica.

Non sono accettati e considerati validi, versamenti effettuati ad Organi Periferici della Federazione. Qualora il Collaudo Sportivo, compreso quello finalizzato alla Riomologazione dell'impianto, per inadempienza dell'Ente proprietario non avvenisse entro i 18 mesi successivi alla data di conferimento dell'Icarico di Collaudo, la Tassa dovrà essere nuovamente versata e, contestualmente, dovrà essere inoltrata alla FIDAL una nuova richiesta di Visita di Collaudo.

5.1 – Tassa di Collaudo

Gli importi delle Tasse di Collaudo e di Riomologazione variano in relazione alla Classe nella quale da progetto dovrebbe essere inserito l'impianto da Omologare.

Sull'importo definito dovrà essere caricata l'I.V.A. di Legge imposta al momento dell'emissione della fatturazione.

Ai fini dell'Omologazione, gli impianti di atletica leggera, anche nel caso in cui abbiano al loro interno un'area di gioco in erba artificiale, sono suddivisi in CLASSI, alle quali corrispondono diverse Tasse di Collaudo. (*Vedi Tabella V.1 nella pagina a seguire*).

Tabella V.1 – Tasse di Collaudo

CLASSE	DESCRIZIONE TIPOLOGICA	IMPORTO DELLA TASSA DI COLLAUDO
A A/EA	- <i>Impianti completi outdoor ad anello da mt. 400,00 a 8 o più corsie</i> - <i>Impianti completi indoor ad anello da mt. 200,00</i> - <i>Impianti outdoor ad anello da mt 400,00 a 8 o più corsie , che stante la presenza dell'erba sintetica nel campo, possono non essere dotati delle previste pedane per i lanci</i>	<u>€ 8.500,00+IVA</u>
B B/EA	- <i>Impianti completi outdoor ad anello da mt. 400,00 a 4 e 6 corsie</i> - <i>Impianti completi indoor ad anello da mt. 160,00</i> - <i>Impianti outdoor ad anello da mt 400,00 a 4 o 6 corsie , che stante la presenza dell'erba sintetica nel campo, possono non essere dotati delle previste pedane per i lanci</i>	<u>€ 7.500,00+IVA</u>
I <u>Impianti Incompleti</u> I/EA	- <i>Impianti outdoor ad anello mancanti di due o più componenti e impianti outdoor ad altra tipologia planimetrica;</i> - <i>Impianti indoor ad anello mancanti di parterre o parti dello stesso;</i> - <i>Impianti indoor rettilinei, dotati di appendici per i salti in elevazione e in estensione</i> - <i>Impianti indoor rettilinei anche solo parzialmente mancanti delle appendici per i salti</i> Gli Impianti Incompleti sono impianti realizzati con le tipologie costruttive più svariate, in conformità a quanto previsto dal R.T.I. IAAF e dal R.T. FIDAL, dotati delle necessarie attrezature di supporto all'attività agonistica, idonei per ospitare manifestazioni "parziali", i cui risultati potranno essere regolarmente omologati. Sono impianti soggetti a Procedura di Collaudo Parziale.	<u>€ 4.000,00+IVA</u>
R <u>Impianti Ridotti</u> R/EA	- <i>Impianti outdoor ad anello con qualsiasi numero di corsie aventi raggio al cordolo inferiore a 35,00 m;</i> - <i>Impianti outdoor ad anello con qualsiasi numero di corsie aventi sviluppo al cordolo inferiore a 398,12 m;</i> - <i>Impianti outdoor aventi tutte e due le precedenti caratteristiche.</i> Qualora dotati delle necessarie attrezature di supporto all'attività agonistica, potranno ospitare manifestazione di a.l., con esclusione di Campionati Federali e Meeting Internazionali, i cui risultati potranno essere regolarmente omologati. Sono impianti soggetti alla Procedura di Collaudo Completa.	<u>€ 6.500,00+IVA</u>
V	- <i>Impianti appartenenti a una delle Classi precedenti, le cui superfici sintetiche sono oggetto dell'Intervento di Conservazione (Verniciatura o Spruzzatura).</i>	<u>€ 3.000,00+IVA</u>
P <u>Promozionali</u>	- <i>Impianti a Km0, Impianti Scolastici (S) outdoor o indoor e "Athletics Play Ground"(AG) realizzati con qualsiasi tipologia planimetrica, dotati di superficie sintetica di 3^ Fascia (vedi Tabella III.3).</i> Sono impianti soggetti a sola "Certificazione Dimensionale"	<u>Certificazione non onerosa</u>
IAAF	- <i>Incremento della Tassa di Collaudo per gli impianti appartenenti alle Classi A e B da sottoporre anche alla Certificazione IAAF Classe 2.</i>	<u>€ 3.000,00+IVA</u>

5.2 – Tassa di Riomologazione

Tutti gli impianti di atletica leggera sottoposti agli interventi di ricostruzione e conservazione della superficie sintetica, o che comunque abbiano superato i quattordici (14) anni dalla data della prima omologazione, salvo quanto previsto ai precedenti **Parr. 2.3.4 & 2.3.5** dovranno essere nuovamente sottoposti alla completa Procedura di Collaudo tramite Richiesta di Visita di Collaudo e versamento della Tassa di Riomologazione, secondo gli importi indicati alla *Tabella V.1* e all'eventuale effettuazione delle prove in sito e in laboratorio sui campioni del manto, secondo quanto disposto dalla Circolare Tecnica 2015.

5.3 – Ulteriori Tasse Impiantistiche

Tabella V.2 – Altre Tasse Impiantistiche

DENOMINAZIONE	ATTIVITA'	IMPORTO
Parere Progettuale	Parere obbligatorio da richiedere all'Ufficio Impianti della FIDAL per ottenere la preventiva approvazione di un progetto relativo ad una nuova realizzazione o a una ristrutturazione, oltre che per interventi relativi alla Ricostruzione di una superficie sintetica.	€ 1.000 + IVA di Legge
Visite di Controllo in Corso d'Opera	Attività di consulenza e verifica da richiedere all'Ufficio Impianti della FIDAL, prestata dai Collaudatori della FIDAL nel corso delle più specialistiche fasi di realizzazione ex novo o di ricostruzione di un impianto di atletica. La prima Visita è offerta gratuitamente dalla FIDAL, le successive sono a pagamento.	€ 800 + IVA cadauna
Verifica Tecnica del 7° Anno	Attività di consulenza e verifica da richiedere all'Ufficio Impianti della FIDAL, prestata dai Collaudatori della FIDAL per verificare il generale stato in cui versa l'impianto sportivo e le sue principali componenti, a metà periodo di validità dell'omologazione federale.	€ 1.100 + IVA di Legge

CAPITOLO VI

REQUISITI TECNICI DELLE PISTE DI ATLETICA LEGGERA

Questo Capitolo riporta sinteticamente e per dovere di informazione ad Amministratori, Professionisti e Aziende, alcuni requisiti di esercizio gestionale e di sicurezza, dei quali si dovrà tener conto in fase di progettazione, oltre ad alcuni fondamentali requisiti di carattere geometrico, relativi a specifiche Normative, per la cui dettagliata conoscenza si rimanda alla lettura, oltre che dei testi integrali delle stesse, anche a quella de “*L’Impianto di Atletica Leggera – Manuale Tecnico*”, pubblicato dalla FIDAL (*procedura per l’acquisto on-line a pag. 50*).

6.1 - REQUISITI DI SICUREZZA & FUNZIONALI

Sono questi, requisiti fondamentali per ottenere l’omologazione dell’impianto di atletica leggera. I requisiti di sicurezza di pista e pedane, sonovolti al generale incremento delle condizioni di sicurezza dell’area sportiva e della tutela dei suoi frequentatori. I requisiti funzionali, che si integrano con quelli di sicurezza, delineano parametri costruttivi necessari ad implementare il livello qualitativo e gestionale dell’impianto e delle attività che si svolgono all’interno dello stesso.

6.1.1 – Fascia di rispetto

Una fascia di rispetto libera da ingombri e ostacoli permanenti e della larghezza minima di mt. 1,50, dovrà essere garantita lungo tutto il perimetro interno e esterno dell’anello di atletica leggera.

La fascia di rispetto esterna all’anello, per garantire la maggior durata della superficie sintetica e per rispondere ai più idonei criteri di gestione, dovrà essere realizzata in sintetico, asfalto o calcestruzzo verniciati con appropriate resine.

La fascia di rispetto esterna, possibilmente, dovrà essere alla stessa quota della pavimentazione sintetica della pista anulare, anche con eventuale pendenza verso l’interno dell’anello, come fosse una ulteriore corsia.

Sono accettati impianti con fasce di rispetto ridotte, solo nel caso di preesistenze impossibili da modificare.

Le strutture fisse non modificabili, poste all’interno della fascia di sicurezza, dovranno obbligatoriamente essere dotate di adeguati sistemi di protezione (meterassine sagomante, ecc.).

Nella fascia esterna, vero e proprio spazio di servizio all’area sportiva, nei casi in cui la stessa abbia larghezza inferiore a m 2,00, è opportuno che siano vietate le attività di corsa.

6.1.2 – Attraversamenti Tecnologici

Almeno due attraversamenti principali con idonee caratteristiche costruttive e di adeguata sezione, dovranno essere realizzati in corrispondenza delle Tangenti A e C della pista anulare, per consentire il facile e sicuro accesso all’interno dell’anello, dei cavi degli impianti tecnologici permanenti e/o provvisori. Ognuno dei due attraversamenti dovrà essere servito da due pozzi di adeguate dimensioni, forniti di coperchio a raso. E’ comunque consigliata la realizzazione di un cavidotto perimetrale al campo di calcio che, assistito da un idoneo numero di pozzi

ispezionabili e collegato agli attraversamenti della pista, consenta una più uniforme e sicura distribuzione di energia e dei segnali tecnologici (trasmissione dati per gestione gare, telefonici/interfonici, audio, video)

Almeno un ulteriore attraversamento assistito da due piccole scatole stagne e riservato all'allestimento dei sistemi di rilevamento tempi/passaggi con i microchip, dovrà essere realizzato in asse con l'arrivo generale. Le modalità costruttive e le caratteristiche tecniche di questo particolare e specifico attraversamento, potranno essere richieste direttamente all'Ufficio Impianti della FIDAL.

6.1.3 – Rete di smaltimento e recupero delle acque meteoriche

Al fine di garantire la sicurezza degli utenti e la migliore agibilità dell'impianto anche in caso di avverse condizioni meteorologiche, l'impianto sportivo dovrà essere dotato di una adeguata rete di smaltimento delle acque meteoriche tale che, unitamente alla corretta realizzazione dei sottofondi e della pavimentazione specialistica, possa garantire un rapido deflusso delle acque superficiali e limitare l'eccessivo ristagno delle stesse su porzioni di pista e pedane.

Nell'ottica dell'incentivazione alla sostenibilità ambientale degli impianti di atletica leggera, in relazione alla realizzazione dei sistemi di drenaggio e smaltimento delle acque meteoriche, si rammenta l'opportunità di realizzare adeguate vasche di accumulo (volume min. consigliato mc 1.500/2.000).

6.1.4 – Palco lampade sull'arrivo generale

Già da alcuni anni è **fortemente sconsigliata, quanto meno in forma permanente**, la realizzazione di simili strutture. Laddove assolutamente necessario, si consiglia di realizzare strutture amovibili comunque eseguite nel rispetto delle normative di adeguamento alla sicurezza, prevedendo quindi che i montanti degli stessi siano collocati a non meno di 1,50 m di distanza dai cordoli della pista.

6.1.5 – Strutture di supporto per apparati tecnologici (finish e telecamere)

Nella considerazione che gli attuali impianti di cronometraggio, fotofinish e ripresa televisiva hanno caratteristiche costruttive e funzionali ed esigenze decisamente ridotte rispetto al passato, non è più ammessa la realizzazione e/o la presenza di castelli, palchi e trabattelli, fissi o mobili all'interno dell'anello. Anche per ragioni di sicurezza e manutenzione delle suddette strutture, laddove queste siano ancora presenti, anche in impianti di costruzione datata, se ne raccomanda la rimozione.

6.1.6 - Traini

Su qualsiasi tipologia di superficie sintetica è assolutamente da vietare la pratica del traino di "atleta con atleta", di piastre, pesi, pneumatici e "slitte" che non abbiano il fondo assolutamente liscio e antiaderente. L'azione di questi metodi/strumenti di allenamento spesso impropriamente utilizzati sulla piste di atletica, è causa di elevatissima erosione della superficie sintetica.

6.2 - REQUISITI DI CARATTERE COSTRUTTIVO

I requisiti di carattere geometrico di pista e pedane sono definiti nel rispetto di quanto stabilito nello "*IAAF Track & Field Facilities Manual*".

6.2.1 – Raggio di Curvatura

L'esperienza indica come i più idonei impianti ad anello di 400 m, siano realizzati con raggio al cordolo compreso tra i 35.00 ed i 38.00 m, con un raggio ideale stimato e possibilmente mai inferiore a m 36.50 (*IAAF Track & Field Facilities Manual – Cap. 2.2*).

Impianti realizzati con raggio al cordolo inferiore a m 35.00 o superiori a m 38.00, non vengono accettati per lo svolgimento di competizioni internazionali (*IAAF T. & F. Facilities Manual – Cap. 2.2.1.8*).

Il rispetto dei suddetti limiti, è consigliato anche per gli impianti che dovranno ospitare “Eventi TOP” del Calendario Federale.

In ogni caso si consiglia che il raggio di curvatura della corsia più esterna di un anello, non sia mai superiore a m 50.00 (*IAAF T. & F. Facilities Manual – Cap. 2.2.1*).

Impianti realizzati con raggio di curvatura inferiore a m 35.00, se realizzati nel pieno rispetto di quanto previsto dalla presente Circolare Tecnica, saranno omologati in Classe R (Ridotti).

6.2.2 - Regolarità Superficiale o Planarità

Un rilevante difetto di planarità influisce sempre e comunque sulla fruibilità della pista, compromettendone il drenaggio superficiale e la sicurezza degli atleti. Inoltre, può essere indice di imperfetta esecuzione del manto superficiale e/o del suo sottofondo, con conseguenti disuniformi spessori della superficie sintetica e, quindi, di variazione delle caratteristiche elastiche da punto a punto della pista e delle pedane.

6.2.3 - Quote

Si indica con questo termine la corrispondenza tra la quota reale di ciascun punto della pista e quella prevista da progetto. Le quote reali, non devono discostarsi dalla quota nominale prevista in progetto.

Stante la differenza di quota tra la cordolatura interna e quella esterna dell'anello, quest'ultima più alta per facilitare il deflusso delle acque superficiali e per la stessa, con la sola eccezione dei particolari tratti di raccordo nella/e testata/e di partenza del/i rettilineo/i , tutti i punti che costituiscono le suddette cordolature dovranno essere alla stessa quota. Anche il cordolo interno amovibile dovrà essere posato perfettamente orizzontale ed in continuità di quota uguale e costante.

6.2.4 - Pendenze

La superficie della pista e delle pedane per i salti in estensione, comunque sia realizzata (manto colato in opera drenante o impermeabile, o manto prefabbricato), deve avere una pendenza trasversale non maggiore dell' 1% verso l'interno della pista. Tale pendenza è utile per un rapido deflusso delle acque meteoriche.

La pendenza massima ammissibile per pista e pedane dei salti in estensione, in senso longitudinale, è dello 0,1%.

La pendenza delle pedane a D o a mezzaluna, deve avere un valore massimo dello 0,4% in senso radiale alla curva.

6.2.5 - Spessore

Lo spessore indicativo per la pista e le pedane è di 13 mm. Le variazioni massime di spessore ammesse sui valori reali rispetto allo spessore nominale di progetto sono di più o meno 2,0 mm nel 20% dei punti di misurazione prescritti.

Il valore medio di tutti i punti di misurazione, tuttavia, non può essere minore dello spessore nominale di progetto.

Sono ammessi e sono omologabili impianti che presentano pista e pedane con spessori differenti (ad esempio, pista con 13 mm di spessore e pedane con spessori di 15 mm).

Sono altresì ammessi e quindi omologabili, impianti che presentano manti inferiori o superiori a 13 mm di spessore, continui ed uniformi nella stesura, purché sufficienti a garantire il rispetto dei valori dinamici prescritti dalla “Riduzione della forza KA” e della “Deformazione Verticale DV”, di cui ai successivi punti 5.3.5 e 5.3.6, oltre che una adeguata resistenza all’azione di chiodi e corone delle calzature specialistici.

6.2.6 – Sottofondi in Asfalto o Calcestruzzo Armato

Proprio per garantire la massima omogeneità dello spessore di tutte le superfici sintetiche realizzate in un impianto di atletica leggera, è opportuno che i sottofondi in asfalto o calcestruzzo armato, vengano realizzati con la massima cura nel rispetto di quanto stabilito dal RTI della IAAF.

Si raccomanda al riguardo che prima dell’inizio della realizzazione di una superficie colata in opera o della posa di una superficie prefabbricata, la DL, anche con il supporto del Collaudatore FIDAL, verifichi al piena rispondenza dei sottofondi a quanto previsto dal RTI.

Nei casi in cui l’Impresa realizzatrice i sottofondi sia diversa da quella che dovrà realizzare o posare la superficie sintetica, al fine di evitare dannosi contenziosi, eseguite le dovute e contestuali verifiche, si consiglia di far sempre redigere un Verbale di Accettazione dei sottofondi.

6.2.7 – Aree di Stress

Si intendono per “Aree di stress” quelle porzioni di superfici sintetiche dell’impianto di atletica, soggette a particolari sollecitazioni e quindi a maggior usura meccanica delle superfici stesse.

Sono considerate “Aree di stress”:

- gli ultimi 10,00 metri di rincorsa della pedana per il lancio del giavellotto per tutta la larghezza della pedana o quanto meno per i 2,00 m centrali della stessa;
- i 3,00 m della pedana di rincorsa per il salto con l’asta che precedono la cassetta di imbucata;
- il fronte della zona di caduta per il salto in alto (ca. 5,00-6,00 m), per una larghezza massima di 1,50 m.
- l’area di posizionamento dei blocchi di partenza dei m 110 Hs e dei m 100 piani, per un larghezza di m 1,50 prima delle rispettive linee di partenza.

Limitatamente a queste aree è autorizzata l’adozione di soluzioni costruttive volte a ridurre l’eccessiva usura, quali:

- aumento degli spessori della superficie specialistica che in ogni caso, anche in queste aree, deve comunque mantenere il piano di calpestio allo stesso identico livello delle restanti circostanti superfici;
- inserimento all’interno della superficie sintetica, ma a profondità che non interferisca con le differenti lunghezze dei chiodi delle diverse scarpe specialistiche, di “retine” capaci di migliorare la resistenza meccanica della superficie;
- adozione contemporanea delle due soluzioni.

Avendo cura che le porzioni di superfici sintetiche interessate dalle Aree di Stress, mantengano i corretti parametri di cui ai successivi Parr. 6.3.5 e 6.3.6, ai fini delle prove in situ che sulle superfici devono essere realizzate all’atto del collaudo, è opportuno che quando adottate, queste soluzioni siano adeguatamente segnalate al Collaudatore e al Laboratorio Prove.

6.3 – REQUISITI DI CARATTERE FISICO DELLE SUPERFICI SINTETICHE.

6.3.1 – Permeabilità

La superficie sintetica può essere di tipo permeabile o impermeabile. La permeabilità del rivestimento dipende sia dalle caratteristiche strutturali del materiale (granulometria degli inerti e percentuale di legante), sia dalla permeabilità del sottofondo e dal tipo di posa in opera.

6.3.2 - Resistenza alla Trazione ed Allungamento Percentuale a Rottura

La resistenza alla trazione è il quoziente risultante dal rapporto 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 trazione 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 i materiali non porosi è richiesta una resistenza a trazione minima di 0,5 MPa, per quelli porosi di 0,4 MPa.

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

6.3.3 – 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.

6.3.4 – Macrorugosità superficiale

E' una caratteristica della superficie del rivestimento sintetico. Concorre a migliorare l'attrito superficiale della pavimentazione, soprattutto quando questa è bagnata.

6.3.5 – 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° e i 40°C.

L'esecuzione delle Prove in Sito finalizzate alla determinazione dei valori di Riduzione della Forza, per le sole superfici colate in opera, non potrà essere effettuata prima di trenta (30) giorni dalla conclusione delle attività di posa e segnatura del nuovo manto.

6.3.6 – Deformazione Verticale (VD)

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'indeformabilità della superficie sintetica può causare danni all'atleta in virtù di un impatto eccessivo. La "Deformazione Verticale" dovrà essere compresa tra valori di 0,6 mm e 2,5 mm, con temperature della superficie sintetica comprese tra i 10°C ed i 40°C.

L'esecuzione delle Prove in Sito finalizzate alla determinazione dei valori di Deformazione Verticale, per le sole superfici colate in opera, non potrà essere effettuata prima di trenta (30) giorni dalla conclusione delle attività di posa e segnatura del nuovo manto.

I requisiti di carattere fisico delle superfici sintetiche sono controllati secondo quanto stabilito dal Track & Field Facilities Manual della IAAF.

6.4 - VERIFICHE E CONTROLLI DELL'IMPIANTO E DELLE SUPERFICI SINTETICHE

6.4.1 – Prelievo dei campioni di manto

I campioni di manto, da inviare ad un Laboratorio Prove Materie Plastiche riconosciuto dalla FIDAL o dalla IAAF, dovranno essere prelevati dal Collaudatore al cospetto del Direttore dei Lavori, dell'Impresa realizzatrice e/o posatrice la superficie sintetica e di un Rappresentante della Stazione Appaltante.

Il prelievo dei campioni di manto dovrà essere eseguito secondo le seguenti modalità:

- **superfici colate in opera:** 1 campione di manto delle dimensioni di cm 50 x 50, realizzato fuori opera e su apposita superficie antiaderente per evitare “stress da strappo”, **contestualmente** alla realizzazione della pavimentazione specialistica e alla presenza del Collaudatore incaricato;
- **superfici prefabbricate:** 1 campione di manto delle dimensioni di cm 50 x 50, direttamente prelevato dalla fornitura di manto giunta sull'impianto sportivo

Qualora sull'impianto siano realizzate pavimentazioni differenti (es.: per colore, marche, tipologie di manto, spessori, ecc.), dovrà essere realizzato e/o prelevato e inviato al Laboratorio un campione per ogni singola tipologia di manto, mentre le prove in sito dovranno essere eseguite con l'alternanza dichiarata della tipologia.

In questo caso, i maggiori costi, relativi all'esecuzione di un numero di prove di Laboratorio superiore a quello normalmente previsto nella Procedura di Collaudo, saranno per tempo comunicati dall'Ufficio Impianti della FIDAL all'Ente proprietario e/o all'Impresa.

Su ogni campione di manto devono essere riportate le seguenti indicazioni:

- ❖ identificazione dell'impianto sportivo
- ❖ la data della posa in opera della superficie sintetica
- ❖ data di prelievo del campione di superficie sintetica
- ❖ nome della ditta che ha realizzato e/o posato la superficie sintetica
- ❖ completa denominazione commerciale del materiale prelevato.
- ❖ Indicazione della tipologia del materiale, se poroso o non poroso

6.4.2 – Controlli di Carattere Geometrico

I requisiti tipologici e dimensionali della pista, ivi compresa la tracciatura, vanno controllati secondo i criteri stabiliti dalle normative IAAF – FIDAL. Tra questi, i “Requisiti di Regolarità” della pista e delle pedane vanno verificati come riportato a seguire:

6.4.2.1 – Planarità

S'intende con questo termine il grado di corrispondenza della superficie dei piani in esame con la superficie geometrica prescritta. La superficie teorica viene “materializzata” con un “regolo” o “barra di planarità” lunga 4 mt. semplicemente appoggiata sulla superficie del manto. Il regolo deve essere esente da significative inflessioni dovute al proprio peso.

E' realizzato con un profilato in alluminio, perfettamente rettilineo, di 1 mm di spessore, avente una sezione rettangolare minima di mm 30 x mm 60. Il profilato viene appoggiato con il lato minore a contatto con il terreno.

Una volta appoggiato il regolo sulla pavimentazione, viene misurato il valore del massimo distacco tra la superficie di appoggio del regolo e la pavimentazione sintetica.

Deve essere, inoltre, misurata la distanza tra questo punto di massimo distacco (asse del cuneo di misura) ed i punti di contatto più vicini. Gli scostamenti del piano reale da quello teorico (la fessura) vengono misurati inserendo un cuneo graduato di alluminio. La lettura va fatta con

l'approssimazione di 0,5 mm, con il cuneo semplicemente appoggiato ed accostato ortogonalmente all'asse del regolo, fino al pieno contatto con la superficie di riferimento.

Le verifiche di planarità dovranno essere effettuate come segue:

- verifiche sui rettilinei della pista, sia in senso longitudinale che trasversale
- almeno una rilevazione ogni 40 mt. in senso trasversale su tutta la larghezza della pista
- almeno una rilevazione ogni 40 mt. in senso longitudinale, lungo il bordo interno
- almeno una rilevazione ogni 60 mt. in senso longitudinale in altri punti interni della pista ed in corrispondenza all'esterno della stessa
- almeno 4 rilevazioni in senso trasversale in ogni curva
- almeno 4 rilevazioni nel senso della massima pendenza per ogni zona del salto in alto
- almeno 1 rilevazione ogni 30 mt. in senso longitudinale e almeno 1 rilevazione ogni 30 mt. in senso trasversale, sulle altre pedane, con un minimo di due rilevazioni per senso.

6.4.2.2 – Quote

La rilevazione delle quote va fatta mediante livellazione del centro, con idoneo strumento topografico (livello elettronico), il quale assicuri, alla distanza di 100 mt, una precisione di lettura di $+/- 1\text{mm}$.

La verifica delle quote dovrà essere effettuata come segue:

- almeno 1 punto ogni 40 mt. su tutta la lunghezza della pista lungo il bordo interno
- almeno 1 punto ogni 40 mt. su tutta la lunghezza della pista lungo il bordo esterno
- almeno 1 punto ogni 30 mt. in ogni pedana di rincorsa con un minimo di 2 rilevazioni
- almeno 3 punti su ogni pedana per i salti o altre superfici realizzate

6.4.2.3 - Pendenze

Il valore delle pendenze longitudinali della pista e della pendenza delle pedane per il salto possono essere ricavati dal rilevamento delle quote. Le pendenze trasversali possono anche essere misurate direttamente con appositi strumenti

Le rilevazioni di pendenza vanno effettuate nel numero minimo previsto per le rilevazioni di planarità.

6.4.2.4 – Spessori

Il controllo sulla pavimentazione realizzata si effettua con idoneo strumento, verificando un minimo di 20 punti uniformemente distribuiti su tutta pavimentazione. La rilevazione degli spessori è sempre eseguita dal Laboratorio all'atto dell'esecuzione delle prove in situ, ma è opportuno che alcune ulteriori letture in punti differenti da quelli stabiliti per le prove in situ, siano comunque effettuate anche dal Collaudatore.

6.4.3 – Controlli di Carattere Fisico

I controlli relativi ai Requisiti di Carattere Fisico, riportati al Punto 4.2 e paragrafi annessi, vengono effettuati in situ ed in laboratorio secondo i parametri e le procedure descritte nel Track and Field Facilities Manual – Chapter 3 della IAAF. In particolare, si dovranno effettuare i controlli su:

- *Drenaggio*
- *Resistenza a Trazione ed Allungamento Percentuale a Rottura*
- *Resistenza all'attrito*
- *Riduzione della Forza*
- *Deformazione Verticale*

CAPITOLO VII

ATTREZZATURE E ATTREZZI

L'impianto di atletica leggera per poter essere funzionale e omologato deve essere quanto meno dotato di tutte le attrezzature e gli arredi di cui al successivo **Par. 7.1**

L'impianto, anche se perfettamente realizzato dal punto di vista costruttivo e con la superficie sintetica perfettamente rispondente ai requisiti delle Normative IAAF e FIDAL, qualora non dotato degli attrezzi e delle attrezzature di pertinenza al corretto svolgimento delle attività nello stesso previste, pur essendo incompleto, potrà beneficiare dell'Omologazione FIDAL, nel rispetto di quanto previsto ai **Parr. 2.3.3.1, 2.3.3.2** e alla **Tabella III.1**.

In virtù di quanto sopra, la FIDAL, a tutela dell'investimento che impegna gli Enti che appaltano le opere relative alla realizzazione degli impianti di atletica e a tutela della propria attività e di quella dei suoi Tesserati, raccomanda che negli elaborati di progetto e nelle somme a disposizione per la copertura economica dello stesso sia compresa la dotazione di attrezzature ed attrezzi come di seguito indicato.

In considerazione di quanto sopra la FIDAL, conscia dell'impegno economico che è rappresentato dall'acquisto di tutto quanto necessario al perfetto funzionamento di un impianto di atletica, raccomandando che all'atto della Visita di Collaudo sia presente nell'impianto quanto elencato ai **Parr. 7.1.1 e 7.1.2**, sempre a tutela dell'investimento realizzato dalle Amministrazioni e nell'ottica del miglior andamento gestionale dell'impianto, consiglia che nel tempo sia garantito anche l'acquisto di quanto altro elencato ai **Parr. 7.2.1, 7.2.2 e 7.2.3**

ATTENZIONE!

Per tutte le attrezzature e tutti gli attrezzi forniti, che dal punto di vista dimensionale dovranno comunque essere conformi a quanto al riguardo stabilito dal R.T.I. IAAF/FIDAL, i Costruttori/Fornitori assumono tutte le responsabilità in materia di rispondenza degli stessi alle vigenti Normative Comunitarie e Nazionali in essere per la costruzione e i fini di utilizzazione ai quali i singoli articoli sono destinati.

Al riguardo sarà obbligo dei Costruttori/Fornitori, consegnare all'Amministrazione proprietaria all'atto della fornitura, tutte le necessarie Certificazioni, con particolare riferimento a quella della rete di protezione della gabbia disco/martello.

Unica responsabilità del Collaudatore FIDAL in fase di esecuzione del Collaudo, è la sola verifica dimensionale e funzionale delle attrezzature specialistiche.

7.1 - ELENCO ATTREZZATURE E ATTREZZI OBBLIGATORI PER L'OMOLOGAZIONE

7.1.1 - Corredo specialistico di completamento infrastrutturale.

Il corredo specialistico in quanto composto da elementi fissi ed intimati nella struttura dell'impianto, deve essere obbligatoriamente previsto quale articolo “dell’elenco forniture in opera” nel Capitolato d’Appalto Lavori:

- Cordoli mobili
- Targhette segnaletiche secondo necessità (4, 6, 8 o 9 corsie)
- Assi di battuta completi per pedane salti in estensione e conformi al R.T.I. IAAF (quantità come prevista dalla tipologia progettuale delle pedane)
- Bordatura antinfortunistica per fosse caduta salti in estensione
- Ferpapièdi per pedana getto del peso conforme al R.T.I. IAAF (n° 1 per pedana)
- Ostacolo fisso telescopico per riviera percorso siepi conforme a R.T.I. IAAF
- Cassette di imbucata per salto con l’asta conformi a R.T.I. IAAF (n° 1 per ogni pedana monodirezionale prevista da progetto; n° 2 per ogni pedana bidirezionale prevista da progetto).

7.1.2 - Attrezzature ed arredi mobili obbligatori per l’Omologazione

1. Gabbia di protezione disco/martello conforme al R.T.I. IAAF o conforme alla deroga approvata dal C. F. con Delibera n° 4 del 29.04.2010
2. Riduttore completo per pedana disco martello: 1 per ogni pedana presente sull’impianto
3. Ostacoli regolabili (min. n° 65 per pista a 6 corsie; min. n° 85 per impianti a 8 corsie)
4. Sbarre superiori di sostituzione per detti ostacoli, minimo n° 12
5. Ostacoli regolabili M/F per corsa con siepi (n° 4 di cui uno lungo ml 5.00)
6. Ritti di precisione salto con l’asta, completi di binari (n° 1 coppia)
7. Zona di caduta per salto con l’asta, completa di protezione binari (obbligatorie) e appendici anteriori (obbligatorie), completa di pedana di supporto, materassina salva chiodi e telo antipioggia e di dimensioni consone agli spazi di posizionamento previsti da progetto, oltre che al livello dell’impianto, per un’altezza minima complessiva fuori piano di cm 80.
8. Asticella in vetroresina a colori vivaci per salto con l’asta: min. n° 4 di diam. 30 mm.
9. Asta metrica per misurazione salto con l’asta, completa di bolla e appendice tocca-asticella
10. Ritti di precisione salto in alto: (n° 1 coppia)
11. Zona di caduta per salto in alto, dimensioni min. mt 6,00 x 3,50, completa di pedana di supporto, materassina salva chiodi e telo antipioggia, per un’altezza minima complessiva fuori piano di cm 70.
12. Asticella in vetroresina a colori vivaci per salto in alto: min. n° 4 di diam. 30 mm.
13. Asta metrica per misurazione salto in alto, completa di bolla e appendice tocca-asticella
14. Contagiri con campana: n° 1
15. Orologi contasecondi per i concorsi: n° 4
16. Segnalatori numerici manuali per concorsi: n° 4 ad otto cifre
17. Blocchi di partenza regolabili: n° 8 per impianti a 6 corsie / n° 10 per impianti a 8 corsie
18. Testimoni per staffette: n° 14 per impianti a 6 corsie; n° 18 per impianti a 8 corsie
19. Piramidi per settori lanci: min. n° 8 coppie (4 per lanci lunghi e 4 per lanci corti)
20. Nastri in plastica, larghezza cm. 5, per delimitazione settori lanci, comprensivi delle piastrine di fissaggio: min. mt. 500
21. Picchetti segnaletici per lanci: n° 2
22. Cubi segna corsie: n° 6 / n° 8
23. Coni stradali per raccordi percorso siepi: min. n° 35

24. Conetti per rientro alla tangente: n° 6 / n° 8
25. Kit gestione fosse salti in estensione (1 regolo livellamento sabbia, 2 scope, 2 rastrelli, una maschera segna limite della sabbia ed un picchetto): min. n° 1 kit
26. Rotelle metriche con nastro in acciaio e certificate, da mt 100: n° 1
27. Rotelle metriche con nastro in acciaio e certificate, da mt 50: n° 2
28. Rotelle metriche con nastro in acciaio e certificate, da mt 20: n° 2
29. Bandierine gialle con asta alta mt 1,30 per rientro al cordolo: n° 2
30. Bandierine rosse con asta alta mt 1,30 per passaggi intermedi: n° 2
31. Bandierine gialle con asta corta: n° 8
32. Bandierine rosse con asta corta: n° 8
33. Bandierine bianche con asta corta: n° 8
34. Indicatore assi di battuta per salti in estensione: min. n° 1 coppia per pedana
35. Megafoni a batteria: min. n° 3
36. Pance a 6 posti cada per atleti in campo: min. n° 8
37. Kit arredo Giurie campo: n° 12 tavoli quadrati dim. cm. 80 x 80 n° 36 sedie e n° 12 ombrelli diam. cm 120/140

7.2 - ULTERIORI ARREDI E ATTREZZATURE:

Oltre a quanto elencato nei due precedenti paragrafi, considerato assolutamente necessario per l'omologazione sportiva dell'impianto, il perfetto e pieno funzionamento dello stesso in caso di allenamenti e competizioni, non può comunque prescindere dalla presenza di ulteriori arredi funzionali, degli attrezzi da lancio e, nel caso di grandi impianti destinati all'organizzazione di competizioni di livello assoluto, anche delle eventuali apparecchiature destinate al rilevamento di tempi, misure e condizioni meteo.

7.2.1 - Ulteriori arredi

- Rastrelliera porta attrezzi da lancio n° 4, una per ogni attrezzo da lancio;
- Manichette a vento n°4;
- Ceste portadocumenti (24 x impianti a 6 corsie – 32 per impianti a 8 corsie);
- Segnalatori per rincorse n° 50;
- Scaletta giudici a 6 o 8 posti;
- Cubo dominanza starter;
- Bilanci di precisione pesa attrezzi;
- Dotazione dime per misura attrezzi da lancio, 1kit;

7.2.2 - Attrezzi da lancio

Il numero delle unità indicate nella seguente dotazione è prescritto obbligatoriamente per impianti di Classe A e B, mentre per impianti parziali R, C, IE e EA, la dotazione può essere ridotta

1. Pesi in ferro a altro materiale accettato:
 - a. Kg 7.260 min. n° 2
 - b. Kg 6.000 min. n° 2
 - c. Kg 5.000 min. n° 2
 - d. Kg 4.000 min. n° 2
 - e. Kg 3.000 min. n° 2
 - f. Kg 2.000 min. n° 2
2. Dischi in legno o altro materiale accettato:
 - a. Kg 2.000 min. n° 2
 - b. Kg 1.750 min. n° 2
 - c. Kg 1.500 min. n° 2

- d. Kg 1.000 min. n° 2
 - e. Kg 0.750 min. n° 2
3. Martelli in ferro o altro materiale accettato (ogni elemento deve essere provvisto di un filo di ricambio):
- a. Kg 7.260 min. n° 2
 - b. Kg 6.000 min. n° 2
 - c. Kg 5.000 min. n° 2
 - d. Kg 4.000 min. n° 2
 - e. Kg 3.000 min. n° 2
4. Giavellotti:
- a. Kg 0.800 min. n° 2
 - b. Kg 0.700 min. n° 2
 - c. Kg 0.500 min. n° 2
 - d. Kg 0.600 min. n° 2
 - e. Kg 0.400 min. n° 2

7.2.3 – Sistemi di rilevamento tempi e misure ed altro

L'acquisto delle attrezzature e dei Sistemi di Rilevamento di tempi e misure riportati a seguire sono consigliati, oltre che per la sicurezza dei presenti nell'impianto, come nel caso del Retriver utilizzato per la riconsegna degli attrezzi da lancio, anche per l'ottimale gestione di un evento di atletica e/o per completare la dotazione di un impianto di atletica di una certa rilevanza sul territorio.

- a. *Retriver*: apparati motorizzati (elettrici o a scoppio) per la riconsegna degli attrezzi da lancio: min. n° 2
- b. *Anemometro* (tradizionale o elettronico): n° 2
- c. *Stazione meteorologica*: n° 1
- d. *Misuratore elettronico lanci/salti in estensione*: min. n° 2
- e. *Sistema di cronometraggio elettronico e finish-linx*: n° 1 sistema completo
- f. *Sistema completo (blocchi, altoparlantini, e controstarte automatico) di rilevamento elettronico della falsa partenza*: n° 1 sistema completo

CAPITOLO VIII

NORME DI REGOLAMENTAZIONE DELLE ATTIVITA' DEI COLLAUDATORI

In questo Capitolo vengono sinteticamente riportate tutte le principali norme che regolano le attività dei Collaudatori e l’osservanza che gli stessi dovranno avere nello svolgimento di questa specifica e delicata attività, a garanzia della correttezza nei confronti dei Progettisti Incaricati, delle Pubbliche Amministrazioni, delle Aziende e soprattutto della FIDAL.

8.1 – MODALITA’ DI INCARICO

Solo su richiesta dell’Ente Proprietario e/o della Stazione Appaltante, indirizzata all’Ufficio Impianti della FIDAL o su diretta iniziativa dello stesso, potrà essere conferito al Professionista un incarico (Visione Progettuale, Visite di Controllo in Corso d’Opera, Visita di Collaudo, Verifica Stato Impianto, ecc.)

8.2 – SPECIFICITA’ DELLE LETTERE DI INCARICO

All’atto del primo incontro con i Rappresentanti dell’Ente Proprietario e/o della Stazione Appaltante, il Collaudatore dovrà esibire l’originale della Lettera di Incarico, a firma del Segretario Federale FIDAL, recante l’oggetto dell’incarico (Visione del progetto, Visita di Controllo in Corso d’Opera, Incarico di Collaudo, ecc.), unitamente alla denominazione dell’impianto per il quale è stato conferito l’incarico stesso.

8.3 – ULTERIORI INCARICHI

Ad ogni nuovo incarico eventualmente conferito, anche relativamente allo stesso impianto, il Collaudatore dovrà esibire la nuova e specifica lettera di incarico in originale, che gli sarà inviata dalla FIDAL

8.4 – MODALITA’ DI PRELIEVO E SPEDIZIONE DEI CAMPIONI DI MANTO AL LABORATORIO

Fatte salve le modalità in base alle quali, in virtù di quanto sancito al Punto 4.3.1, è possibile ottenere i campioni di manto, si precisano e si ricordano i seguenti aspetti:

- **Prelievo:** la data del prelievo deve essere concordata tra l’Ente Proprietario, la Direzione dei Lavori, l’Impresa esecutrice/posatrice della superficie sintetica ed il Collaudatore. Gli stessi soggetti dovranno essere presenti all’atto del prelievo e firmare il relativo Verbale di Prelievo, che verrà prodotto dal Collaudatore.
- **Consegna/Spedizione dei campioni:** è specifico onere del Collaudatore consegnare i campioni di manto ai Rappresentanti del laboratorio presenti sull’impianto per l’esecuzione delle prove in situ. Ove ciò non fosse possibile il Collaudatore dovrà spedire i campioni di manto al laboratorio, tramite pacco di Posta Celere. Il rimborso delle spese sostenute sarà riconosciuto dalla FIDAL dietro presentazione della relativa ricevuta di pagamento.

8.5 – RELAZIONE DI VISITA

A conclusione di ognuna delle Visite Tecniche, Collaudo Finale a parte, effettuate dal Collaudatore sull’impianto e/o a conclusione di eventuali altri incontri dallo stesso avuti per altre necessità legate alla costruzione dell’impianto, il Collaudatore è tenuto ad inviare all’Ufficio Impianti FIDAL una sintetica ed essenziale nota di aggiornamento.

8.6 – VERBALE VISITA DI COLLAUDO FINALE

Unitamente all'invio del **Verbale di Collaudo**, che il Collaudatore è tenuto a compilare al termine delle attività di collaudo, lo stesso, laddove se ne presenti la necessità, è tenuto a inviare alla FIDAL anche una dettagliata relazione finale, relativa ad una più generale valutazione dell'impianto, che contempli, possibilmente, anche tutti quegli aspetti che per forza di cose sono solo sinteticamente trattati nel verbale di Collaudo.

Il Collaudatore è tenuto ad utilizzare solamente il Verbale di Collaudo aggiornato, al momento del collaudo autorizzato e pubblicato dall'Ufficio Impianti della FIDAL.

Nel caso in cui la documentazione di collaudo sia inviata anche tramite posta elettronica, il “Quadro I”, dovrà essere spedito recante la firma (anche digitale) del Collaudatore.

L'invio tramite posta elettronica o su supporto informatico di significative fotografie dell'impianto nel suo insieme, è necessario all'implementazione del Catasto Nazionale Informatizzato degli Impianti Sportivi.

8.7 – MODALITA' DI ATTUAZIONE DELL'INCARICO

Le modalità di attuazione (tempi, viaggio, ecc.) degli incarichi conferiti dalla Federazione ad un Collaudatore, nei casi in cui l'impianto oggetto dell'incarico si trovasse a notevole distanza dalla residenza abituale del Collaudatore, dovranno essere concordate preventivamente dallo stesso con l'Ufficio Impianti, che potrà eventualmente autorizzare tempi del sopralluogo diversi da quelli normalmente previsti, ai quali i Collaudatore dove comunque rigorosamente attenersi, o autorizzare pernottamenti alberghieri o trasferimenti aerei.

8.8 – INCOMPATIBILITA'

Il Collaudatore e i Componenti della Commissione Impianti, come pure i Consulenti/Collaboratori dell'Ufficio Impianti Federale, non potrà mai, ad alcun titolo, ottenere dalla FIDAL un qualsivoglia incarico per impianti alla cui realizzazione partecipi in qualità di Progettista, Co-progettista, Direttore dei Lavori, Coordinatore per la Sicurezza e/o Consulente dell'Impresa o delle Imprese che abbiano totalmente o in parte realizzato l'impianto sportivo e/o la superficie sintetica, o che abbiano fornito le attrezzature necessarie al rilascio dell'Omologazione.

I Collaudatori, i Componenti della Commissione Impianti, come pure eventuali Consulenti dell'Ufficio Impianti Federale, non potranno mai, ad alcun titolo, assumere incarichi in Commissioni di Aggiudicazione e/o Valutazione Pubbliche o Private, nelle quali gli possa essere richiesto di esprimere giudizi di merito su singoli prodotti, siano essi superfici sintetiche o attrezzature per atletica leggera.

I Collaudatori, i Componenti della Commissione Impianti, come pure eventuali dell'Ufficio Impianti Federale, nel rispetto di quanto sopra, previo preavviso e tempestiva richiesta di autorizzazione inoltrata alla FIDAL, potranno partecipare alle attività delle citate Commissioni, sono nel caso in cui sia richiesto un parere/giudizio, sulla sola rispondenza progettuale ai regolamenti Federali Nazionali ed Internazionali, dell'impianto oggetto dell'analisi.

Per la mancata osservanza di quanto sopra, la Federazione si riserva di applicare adeguati provvedimenti disciplinari.

8.9 – RIPETIZIONE DI UN COLLAUDO

Nel caso in cui, per cause non imputabili a imperizia o colpe del Collaudatore, dovesse essere richiesto allo stesso di ripetere sull'impianto e a distanza di poco tempo la Visita di Collaudo, gli verranno nuovamente riconosciuti i rimborси relativi alle spese di viaggio, unitamente al Compenso di Collaudo.

La pubblicazione “L’Impianto di Atletica Leggera - Manuale Tecnico” può essere acquistata on-line al prezzo di € 75,00 consultando il link Atletica Shop:
www.fidal.it / Strumenti / Atletica Shop / Categoria – Pubblicazioni / *L’Impianto di Atletica Leggera - Manuale Tecnico*

Federazione Italiana di Atletica Leggera

Settore Impianti & Programmazione

Ufficio Impianti

Via Flaminia Nuova, 830 – 00191 Roma

Tel.: + 39 06 3348.4728 – Fax: +39 06 89280118

E.mail: impianti@fidal.it / gianfranco.renzulli@fidal.it