



I Campi di Calcio in Erba Artificiale



Regolamento in vigore dal 13 febbraio 2006

*per la realizzazione di un campo da calcio in erba artificiale
di ultima generazione*

ROMA, 21 novembre 2005

Lega Nazionale Dilettanti

Via Po, 36 – 00198 ROMA – Tel. 06 84913122 - 424 – Fax 06 84913061 – Ind.impiantisportivi@figc.it - www.lnd.it – P. IVA 02006911008



CARIGE ASSICURAZIONI

MONDO

LIMONTA
SPORT ITALIA

Italgreen

RADIGREEN





INDICE

- Presentazione del progetto _____	pag. 3
- Test in laboratorio per l'attestazione del sistema - Tabella "A" _____	pag. 8
- Test sul sottofondo per il benessere alla stesura del manto - Tabella "B" _____	pag. 11
- Test sul campo per l'omologazione finale della superficie di giuoco – Tabella "C" _____	pag. 12
- Test di laboratorio per l'attestazione dell'intaso di stabilizzazione – Tabella "D" _____	pag. 12
- Test di laboratorio per l'attestazione dell'intaso prestazionale – Tabella "E" _____	pag. 13
- Test di laboratorio per l'attestazione del sistema di incollaggio – Tabella "F" _____	pag. 14
- Requisiti di base obbligatori per i materiali da intaso – Tabella "G" _____	pag. 14
- Metodologie di realizzazione dei test (in laboratorio e in campo) _____	pag. 16
- Requisiti tecnici obbligatori del sottofondo - Tabella "H" _____	pag. 22
- Opere necessarie per la costruzione di un campo da calcio _____	pag. 22
- Il fattore sportivo _____	pag. 24
- Manutenzione _____	pag. 25
- Tavole _____	pag. 27
- Allegati _____	pag. 35



PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

Il presente REGOLAMENTO è stato approvato in data 8 novembre 2005 dalla Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale della Lega Nazionale Dilettanti.

Tutti i campi in erba artificiale, destinati ad ospitare competizioni dei Campionati della F.I.G.C., Lega Nazionale Dilettanti e del Settore Giovanile e Scolastico, dovranno possedere i requisiti regolamentari e tecnici secondo le norme ed i parametri stabiliti dal presente Regolamento ed ottenere l'omologazione da parte della L.N.D., unico organo deputato a questo fine.

Sono fatte salve le omologazioni dei campi rilasciate a monte del "Regolamento per la realizzazione di campi in erba artificiale", emanato in data 07/01/2002 e sue successive modificazioni ed integrazioni.

Elementi basilari per la preparazione del progetto di campi da calcio con tappeto in erba artificiale sono qui di seguito elencati:

- Caratteristiche prestazionali con test specifici da effettuarsi in laboratorio e in campo;
- Identificazione dei requisiti tecnici di base richiesti per manti in erba artificiale di terza e/o di ultima generazione;
- Identificazione dei requisiti tecnici di base obbligatori richiesti per i prodotti da intaso (sabbia silicea, granulo elastomerico e prodotti organici)
- Descrizione delle opere di preparazione dei sottofondi;
- Tipologie dei sottofondi;
- Manto in erba artificiale;
- Tipologie degli intasamenti.

Gli elementi valutativi adottati dalla Commissione Federale Impianti Sportivi (C.F.I.S.) e successivamente ratificati e monitorati dalla Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale (C.I.S.E.A.) della L.N.D. su schede tecniche, campionature e verifiche d'idoneità effettuate sulla base dei risultati di prove e di analisi di laboratorio, di risultati di prove tecniche eseguite sui terreni di giuoco, sono:

- 1) **TEST DA ESEGUIRE E CORRISPONDENZA AI RIFERIMENTI NORMATIVI;**
- 2) **ATTESTAZIONE DEL SISTEMA RISPONDENTE AI RIFERIMENTI NORMATIVI DEL REGOLAMENTO;**
- 3) **ATTESTAZIONE DELL'INTASO DI STABILIZZAZIONE RISPONDENTE AI RIFERIMENTI NORMATIVI DEL REGOLAMENTO;**
- 4) **ATTESTAZIONE DELL'INTASO PRESTAZIONALE RISPONDENTE AI RIFERIMENTI NORMATIVI DEL REGOLAMENTO;**
- 5) **ATTESTAZIONE DELLA COLLA E RELATIVA BANDA INCOLLATA RISPONDENTE AI RIFERIMENTI NORMATIVI DEL REGOLAMENTO (i due prodotti sono considerati un sistema inscindibile e non modificabile);**
- 6) **REQUISITI TECNICI DEL SOTTOFONDO E CORRISPONDENZA AI RIFERIMENTI NORMATIVI.**
- 7) **NORMA TRANSITORIA**

Dettaglio degli elementi valutativi:

1. TEST DA ESEGUIRE E CORRISPONDENZA AI RIFERIMENTI NORMATIVI

La FIFA, nel progetto "Concetto qualità dell'erba artificiale" e l'UEFA, in "l'Erba artificiale nelle competizioni UEFA", hanno indicato le norme e i parametri di riferimento ai quali conformare i prodotti utilizzati, sulla base della seguente tabella, indicativa delle procedure scelte per l'esecuzione dei test d'idoneità.

I riferimenti normativi utilizzati per l'esecuzione dei test sono i seguenti:

NORMA	TITOLO
EN 12228 – 2002	Superfici per aree sportive – Determinazione della resistenza delle giunzioni delle superfici sintetiche

EN 12616 – 2002	Superfici per aree sportive – Determinazione della permeabilità
EN 13744 – 2004	Superfici per aree sportive – Procedura per l'invecchiamento accelerato tramite immersione in acqua calda
EN 13036 – 2003	Parte 7 – Misura dell'irregolarità delle pavimentazioni per la corsa – Test di planarità
ISO 8543 – 1998	Pavimentazioni tessili – Metodo per la determinazione della massa
ISO 1763 – 1986	Tappeti – Determinazione del numero delle inserzioni per unità di lunghezza e per unità di superficie
ISO 2549 – 1972	Tappeti - Determinazione della lunghezza del pelo sopra al primario
ISO 4919 – 1978	Tappeti – Determinazione della forza di strappo del ciuffo
EN 430 – 1994	Pavimentazioni resilienti – Determinazione della massa per unità di area
EN 12230 – 2003	Superfici per aree sportive – Determinazione della resistenza alla trazione delle superfici sintetiche sportive
EN 1969 – 2000	Superfici per aree sportive – Determinazione dello spessore delle superfici sintetiche sportive
EN 933 – 1997	Parte 1 – Determinazione della granulometrica, metodo a setacci
prEN 14955 – 2004	Superfici per aree sportive – Determinazione della composizione e della forma dei materiali per le superfici sportive outdoor
EN 1341 – 2000	Determinazione delle proprietà fisiche – Densità apparente a secco
ISO 188 – 1982	Gomme vulcanizzate – Invecchiamento accelerato o test di resistenza al calore
DIN 18035 – 7	Esami tossicologici per la determinazione dell'impatto eco-ambientale
ISO 604 – 1993	Materie plastiche – Determinazione delle proprietà di compressione
ISO 4892 Parte 1 – 2001	Materie plastiche – Metodo di esposizione alle sorgenti di luce in laboratorio – Guida generale
ISO 4892 Parte 2 – 2000	Materie plastiche – Metodo di esposizione alle sorgenti di luce in laboratorio – Sorgenti di luce allo Xenon
ISO 4892 Parte 3 – 2000	Materie plastiche – Metodo di esposizione alle sorgenti di luce in laboratorio – Sorgenti di luce UV
ISO 6487 – 2002	Test di impatto – Specifiche per le tecniche di misurazione e strumentazione generale
ISO 8295 – 2004	Film plastici e rivestimenti – Determinazione del coefficiente di frizione
EN 13864 – 2004	Superfici per aree sportive – Determinazione della resistenza alla trazione della fibra
EN 20105-A02 – 1994	Scala dei colori - Prove di solidità del colore. Scala dei grigi per la valutazione della degradazione
EN 12235 – 2004	Determinazione del rimbalzo verticale della palla
M010L	Determinazione del rimbalzo angolare della



	palla
EN 12234 – 2003	Determinazione del rotolamento della palla
pr EN 14808	Determinazione dell'assorbimento dello shock
pr EN 14809	Determinazione della deformazione verticale
WI 217 059	Determinazione della resistenza rotazionale
FIFA 07/05-01	Determinazione della frizione lineare e della decelerazione
FIFA 08/05-01	Determinazione della frizione superficiale della pelle
FIFA 09/05-01	Determinazione dell'abrasione della pelle
WI 217 049	Procedura per la simulazione meccanica dell'usura del manto artificiale
FIFA 12/05-01	Determinazione della deformazione dei granuli, compressione residua e cambiamento nell'aspetto
Progetto FIFA F.4	Restituzione di energia

- I test eseguiti sul sistema in laboratorio, sempre che soddisfino TUTTI i requisiti richiesti, determinano la possibilità di ottenere l'attestazione d'idoneità del SISTEMA, attestazione rilasciata dalla L.N.D., unico organo deputato a questo fine. Per SISTEMA si intende l'insieme INDIVISIBILE dei prodotti presentati come l'insieme dei parametri rapportati alle quantità dichiarate per metro quadrato. Ogni variazione di uno dei prodotti in tipologia o quantità differente, rende il sistema DIVERSO per cui non OMOLOGABILE. Solo ed esclusivamente i SISTEMI attestati potranno essere utilizzati nella realizzazione dei campi da calcio in erba artificiale. Sul sito della L.N.D. saranno presenti gli elenchi dei SISTEMI e relativi produttori.
- I test eseguiti sull'INTASO DI STABILIZZAZIONE (sabbia silicea) in laboratorio, sempre che soddisfino TUTTI i requisiti richiesti, determinano la possibilità di ottenere la attestazione dello stesso, attestazione rilasciata dalla L.N.D., unico organo deputato a questo fine. Solo ed esclusivamente gli intasi di stabilizzazione attestati potranno essere utilizzati nella realizzazione dei campi da calcio in erba artificiale. Sul sito della L.N.D. saranno presenti gli elenchi degli INTASI DI STABILIZZAZIONE e relativi produttori.
- I test eseguiti sull'INTASO PRESTAZIONALE (granulato elastomerico, gomma vulcanizzata e prodotti organici, come da tabelle "E" e "G") in laboratorio, sempre che soddisfino TUTTI i requisiti richiesti, determinano la possibilità di ottenere la attestazione dello stesso, attestazione rilasciata dalla L.N.D., unico organo deputato a questo fine. Solo ed esclusivamente gli intasi prestazionali attestati potranno essere utilizzati nella realizzazione dei campi da calcio in erba artificiale. Sul sito della L.N.D. saranno presenti gli elenchi degli INTASI PRESTAZIONALI e relativi produttori.

Il fabbricante di erba artificiale, per iniziare la procedura di attestazione, dovrà rispettare le seguenti modalità:

PER L'ATTESTAZIONE DEL SISTEMA (per SISTEMA si intende l'insieme indivisibile dei prodotti presentati per l'attestazione nelle quantità per metro quadrato dichiarate dalla richiesta di attestazione medesima. Ogni singola variazione priva dell'indivisibilità richiesta dei prodotti presentati, se non riproposti per una nuova attestazione, non possono costituire un sistema così come definito):

- Manto in erba artificiale, granuli di gomma o di prodotti organici **(DI UN SOLO TIPO, NON SONO AMMESSE MISCELE O STRATIFICAZIONI DI GOMME DI NATURA DIVERSA, E' AMMESSO SOLO IL VARIARE DEL COLORE ESTERNO DEL GRANULO MANTENENDO IL GRANULO BASE IDENTICO PER TIPO E NATURA)** e/o sabbia **(DI UN SOLO TIPO, NON SONO AMMESSE MISCELE O STRATIFICAZIONI DI SABBIA)** e/o sottotappeto elastico nelle quantità indicate nella procedura specifica (allegato 1), nel caso di variante (stesso manto) con granuli di gomma od organici differenti ma sabbia uguale allegato 9, nel caso di variante (stesso manto) con granuli di gomma od organici uguali ma sabbia differente allegato 11 e nel caso di variante (stesso manto) con granuli di gomma od organici e sabbia entrambi differenti allegato 13;
- "Richiesta per l'Attestazione del Sistema", compilata in tutte le sue parti e sottoscritta. Le richieste che perverranno incomplete non saranno prese in considerazione (allegato 2), nel caso di variante (stesso manto) con granuli di gomma od organici differenti ma sabbia uguale allegato 10, nel caso di variante (stesso manto) con granuli di gomma od organici uguali ma sabbia differente allegato 12 e nel caso di variante (stesso manto) con granuli di gomma od organici e sabbia entrambi differenti allegato 14;



- Schede tecniche e descrittive di TUTTI i componenti il sistema con le relative quantità per metro quadrato. In mancanza di uno dei documenti la richiesta non sarà presa in considerazione.
- Attestazioni già rilasciate dei componenti il sistema.

PER L'ATTESTAZIONE DELL'INTASO DI STABILIZZAZIONE (sabbia silicea):

- Intaso di stabilizzazione (sabbia silicea) e manto in erba artificiale (da usarsi come supporto ai test) nelle quantità indicate nella procedura specifica (allegato 3);
- “Richiesta per l’Attestazione dell’Intaso di Stabilizzazione”, compilata in tutte le sue parti e sottoscritta. Le richieste che perverranno incomplete non saranno prese in considerazione (allegato 4);
- Schede tecniche e descrittive dell’intaso di stabilizzazione e del manto in erba artificiale da utilizzarsi per il test di abrasione. In mancanza di uno dei documenti la richiesta non sarà presa in considerazione.

PER L'ATTESTAZIONE DELL'INTASO PRESTAZIONALE (granulo elastomerico, gomma vulcanizzata e prodotti organici come da tabelle “E” e “G”):

- Intaso prestazionale (granulo elastomerico, gomma vulcanizzata e prodotti organici, come da tabelle “E” e “G”) nelle quantità indicate nella procedura specifica (allegato 5);
- “Richiesta per l’Attestazione dell’Intaso Prestazionale”, compilata in tutte le sue parti e sottoscritta. Le richieste che perverranno incomplete non saranno prese in considerazione (allegato 6);
- Schede tecniche e descrittive dell’intaso prestazionale e del manto in erba artificiale da utilizzarsi per il test di abrasione. In mancanza di uno dei documenti la richiesta non sarà presa in considerazione.

PER L'ATTESTAZIONE DELLA COLLA E RELATIVA BANDA (i due prodotti sono considerati un sistema inscindibile e non modificabile):

- Campioni di manto artificiale incollato nei modi e nelle quantità indicate nella procedura specifica (allegato 7);
- “Richiesta per l’Attestazione della colla e della banda”, compilata in tutte le sue parti e sottoscritta. Le richieste che perverranno incomplete non saranno prese in considerazione (allegato 8);
- Schede tecniche e descrittive della colla, della banda e di TUTTI i manti in erba artificiale utilizzati per i test, in mancanza di uno dei documenti la richiesta non sarà presa in considerazione.

La Labosport S.a.r.l. di Le Mans (Francia) e la Labosport Italia S.r.l. sono i laboratori deputati ad eseguire tutti i test di laboratorio per le attestazioni della L.N.D., oltre a studi e ricerche sui componenti dei campi da calcio in erba artificiale.

La Labosport Francia e/o la Labosport Italia, per ciascuna attestazione eseguita, riporteranno su un “Rapporto Prove”, tutti i dati dei test e/o analisi effettuati e trasmetterà detto rapporto esclusivamente alla “Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale” della L.N.D. in Roma. Se tutti i test previsti per ciascuna prova saranno superati, la L.N.D. emetterà un documento di “Attestazione Sistema” o di “Attestazione Prodotto” che invierà per posta raccomandata AR esclusivamente al richiedente indicato sulla richiesta di attestazione.

L’attestazione avrà una validità di 3 anni, salvo che intervengano modifiche al regolamento tali da comportare la non rispondenza del sistema attestato o dei prodotti attestati alle nuove norme regolamentari o ai parametri in esso espressi. In tal caso, il titolare dell’attestato, dovrà adeguare il sistema ai nuovi contenuti normativi. Indipendentemente dalle modifiche regolamentari il titolare dell’attestato, trascorsi tre anni dal rilascio, dovrà inoltrare istanza alla L.N.D. almeno due mesi prima della scadenza con la richiesta di rinnovo dell’attestazione nel caso in cui sia il sistema che i prodotti rimangono quelli originari. Nel caso in cui vi fossero modifiche al sistema il titolare dovrà inoltrare almeno cinque mesi



prima della scadenza la richiesta per la concessione di una nuova attestazione del sistema. Sia nel caso di rinnovo che in quello di nuova attestazione dovrà essere seguita l'intera procedura di cui al presente regolamento.

2. ATTESTAZIONE DEL SISTEMA RISPONDENTE AI RIFERIMENTI NORMATIVI DEL REGOLAMENTO.
L'istanza per l'attestazione può essere presentata SOLO dai produttori di manti in erba artificiale:

L'attestazione del SISTEMA avviene in due fasi.

1) Nella prima fase vengono eseguiti tutti i test di laboratorio previsti dal regolamento, per valutare se il sistema è idoneo, secondo i requisiti stabiliti in questo regolamento, alla realizzazione di campi da calcio in erba artificiale. Dopo aver soddisfatto i requisiti, il SISTEMA univocamente identificato da TUTTI i prodotti che lo compongono, viene attestato dalla L.N.D..

1a) Nel caso in cui l'attestazione richiesta concerna l'intaso prestazionale in cui i materiali non siano mai stati testati in precedenza dalla L.N.D., il tempo occorrente per le verifiche non sarà inferiore a cinque mesi.

1b) Nel caso in cui l'attestazione richiesta concerna l'intaso prestazionale in cui il materiale sia già stato testato in precedenza dalla L.N.D. il tempo occorrente per le verifiche non sarà inferiore a due mesi.

2) La seconda fase è la verifica del campo realizzato che, se rispondente al sistema dichiarato ed attestato, verrà omologato sempre dalla L.N.D..

Il SISTEMA è riconosciuto valido e, di conseguenza attestato, SOLO ed ESCLUSIVAMENTE se tutti i componenti dichiarati all'origine dell'attestazione sono quelli concretamente utilizzati per la realizzazione del campo. In caso contrario, e cioè al solo variare di UNO SOLO dei componenti, il campo **NON SARÀ OMOLOGATO**.

3. ATTESTAZIONE DELL'INTASO DI STABILIZZAZIONE RISPONDENTE AI RIFERIMENTI NORMATIVI DEL REGOLAMENTO (sabbia silicea). L'istanza per l'attestazione può essere presentata sia dai produttori di Intaso di Stabilizzazione che dai produttori di manti in erba artificiale:

L'intaso di stabilizzazione deve avere le caratteristiche stabilite nel presente regolamento nella tabella "D".

Tramite analisi di laboratorio, viene accertato che il prodotto sia idoneo e risponda ai requisiti minimi richiesti. Dopo aver superato i test previsti ed aver soddisfatto i requisiti, l'intaso di stabilizzazione viene attestato dalla L.N.D..

4. ATTESTAZIONE DELL'INTASO PRESTAZIONALE RISPONDENTE AI RIFERIMENTI NORMATIVI DEL REGOLAMENTO (granulo elastomerico, gomma vulcanizzata e prodotti organici). L'istanza per l'attestazione può essere presentata sia dai produttori di Intaso Prestazionale che dai produttori di manti in erba artificiale:

L'intaso prestazionale deve avere le caratteristiche stabilite nel presente regolamento nelle tabelle "E" e "G".

Tramite analisi di laboratorio, viene accertato che il prodotto sia idoneo e risponda ai requisiti minimi richiesti. Dopo aver superato i test previsti ed aver soddisfatto i requisiti, l'intaso prestazionale viene attestato dalla L.N.D..

5. ATTESTAZIONE DELLA COLLA E RELATIVA BANDA INCOLLATA RISPONDENTE AI RIFERIMENTI NORMATIVI DEL REGOLAMENTO (i due prodotti sono considerati un sistema inscindibile e non modificabile). L'istanza per l'attestazione può essere presentata sia dai produttori di Sistemi di Incollaggio che dai produttori di manti in erba artificiale:

Il "sistema di incollaggio" deve resistere alle sollecitazioni meccaniche idonee all'impiego per il quale è destinato, per evitare problematiche di cedimento delle giunzioni.

Tramite analisi di laboratorio, viene accertato che il prodotto sia idoneo e risponda ai requisiti minimi richiesti. Dopo aver superato i test previsti ed aver soddisfatto i requisiti, il "sistema di incollaggio" viene attestato dalla L.N.D..

6. REQUISITI TECNICI DEL SOTTOFONDO E CORRISPONDENZA AI RIFERIMENTI NORMATIVI

Sono stati definiti alcuni requisiti fondamentali per le strutture di sottofondo che dovranno essere rispettati in fase di costruzione degli stessi:

- Pendenza, Planarità e numero delle falde di realizzazione (vedi tavola n° 2);
- Drenaggio Superficiale (vedi tavola n° 2);
- Drenaggio di profondità (vedi tavola n° 3 e n° 7);



- Stratigrafia (vedi tavola n° 5 e n° 6).

Vedi disegni allegati che costituiscono parte integrante del presente regolamento.

7. NORMA TRANSITORIA

Le istanze per le attestazioni dei sistemi e/o dei singoli prodotti, potranno essere inviate alla L.N.D. con decorrenza dalla data di pubblicazione del presente regolamento.

Al fine di consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali delle aziende produttrici dei manti in erba artificiale alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento è stato stabilito un periodo di 8 (otto) settimane intercorrenti dalla data di pubblicazione a quella di entrata in vigore del presente regolamento. La L.N.D. rilascerà contemporaneamente ogni attestazione di conformità solo a decorrere dalla data di entrata in vigore del presente regolamento.

TEST IN LABORATORIO PER L'ATTESTAZIONE DEL SISTEMA
per sistema si intende manto artificiale + sabbia + granulo elastomerico + sottotappeto elastico
(sabbia e/o sottotappeto se utilizzati)
TABELLA "A"

REQUISITI TECNICI DELL'ERBA ARTIFICIALE	REQUISITI DELLA LEGA NAZIONALE DILETTANTI E DEL SETTORE GIOVANILE SCOLASTICO
<p>Identificazione della fibra primaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Natura della fibra; ▪ Colore della fibra; ▪ Titolo in Dtex; ▪ Peso della sola fibra a metro quadrato; ▪ Spessore della fibra in micron; ▪ Numero delle inserzioni a metro quadrato; ▪ Numero dei ciuffi o fili per inserzione (pre-fibrillato – monofilo); ▪ Tipo di tessitura (linee – zig-zag - ondulado); ▪ Altezza totale della fibra escluso il supporto; ▪ Lunghezza totale del ciuffo esteso; ▪ Tipologia della fibra (pre-fibrillata – monofilo); ▪ Struttura della fibra (arricciata – liscia); 	<p>PE, CO-POLIMERI (PEPP) ed NY non abrasivo, lubrificati Verde Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato $\pm 10\%$ Conforme al dichiarato</p> <p>Conforme al dichiarato Min. 45 mm max 60 mm per il solo calcio a 11 Ammessa da 70 mm a 75 mm solo per i campi misti calcio a 11 / rugby Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato Conforme al dichiarato</p>
<p>Identificazione della fibra secondaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Natura della fibra; ▪ Colore della fibra (obbligatorio verde); ▪ Titolo in Dtex; ▪ Peso della sola fibra a metro quadrato; ▪ Spessore della fibra in micron; ▪ Numero delle inserzioni a metro quadrato; ▪ Numero dei ciuffi o fili per inserzione (pre-fibrillato – monofilo); ▪ Tipo di tessitura (linee – zig-zag - ondulado); ▪ Altezza totale della fibra escluso il supporto; ▪ Lunghezza totale del ciuffo esteso; ▪ Tipologia della fibra (pre-fibrillata – monofilo); ▪ Struttura della fibra (arricciata – liscia); 	<p>PE, CO-POLIMERI (PEPP) ed NY non abrasivo, lubrificati Verde Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato $\pm 10\%$ Conforme al dichiarato</p> <p>Conforme al dichiarato Min. 45 mm max 60 mm per il solo calcio a 11 Ammessa da 70 mm a 75 mm solo per i campi misti calcio a 11 / rugby Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato Conforme al dichiarato</p>
<p>Identificazione dell'intaso di stabilizzazione (se presente):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Attestato L.N.D.; ▪ Natura chimica del prodotto; ▪ Curva granulometrica; ▪ Forma dei granuli; 	<p>Presentazione obbligatoria Conforme al dichiarato $d \geq 0,4$ $D \leq 1,25$ mm. Irregolare ma a spigoli arrotondati –</p>



<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densità Apparente; ▪ Quantità al metro quadrato nel sistema; ▪ Spessore in millimetri riferito alla quantità nel sistema. 	<p>tondeggiante Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato Conforme al dichiarato $\pm 5\%$</p>
<p>Identificazione dell'intaso prestazionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Attestato L.N.D.; ▪ Natura chimica del prodotto; ▪ Curva granulometrica; ▪ Forma dei granuli; ▪ Colore; ▪ Aspetto della superficie; ▪ Densità Apparente; ▪ Quantità al metro quadrato nel sistema in Kg.; ▪ Spessore in millimetri riferito alla quantità nel sistema. 	<p>Presentazione obbligatoria Conforme al dichiarato $d \geq 0,5$ $D \leq 2,5$ mm. Irregolare ma a spigoli arrotondati – tondeggiante Verde, marrone, mix dei due Non liscia ma alquanto porosa Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato Conforme al dichiarato $\pm 5\%$</p>
<p>Identificazione del primario:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Natura chimica del prodotto; ▪ Attestato L.N.D.; ▪ Spessore del primario; ▪ Peso al metro quadrato; ▪ Tipo di impregnante; ▪ Peso al metro quadrato totale (primario + impregnante in grammi). 	<p>Conforme al dichiarato Se esistente Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato Conforme al dichiarato $\pm 10\%$</p>
<p>Identificazione del sottotappeto elastico (se presente):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Natura chimica del prodotto; ▪ Attestato L.N.D.; ▪ Spessore del sottotappeto; ▪ Peso al metro quadrato in Kg.; ▪ Tipo (rotoli, colato in sito); ▪ Stabilità dimensionale. 	<p>Conforme al dichiarato Se esistente Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato $\leq 0,5\%$</p>
<p>Identificazione del nastro per giunzioni incollate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipologia (film – geotessile); ▪ Attestato L.N.D.; ▪ Spessore del nastro in millimetri; ▪ Peso al metro quadrato in grammi; ▪ Larghezza del nastro in millimetri; 	<p>Conforme al dichiarato Se esistente Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato $\pm 5\%$ Conforme al dichiarato $\pm 5\%$</p>
<p>Identificazione della colla:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Natura chimica del prodotto; ▪ Attestato L.N.D.; ▪ Quantità al metro lineare utilizzata nel sistema in Kg. 	<p>Conforme al dichiarato Se esistente Conforme al dichiarato $\pm 5\%$</p>

Analisi del sistema tramite l'esecuzione dei test prestazionali e di resistenza meccanica in laboratorio:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Permeabilità del sistema (erba + sabbia + gomma); ▪ Spessore del sottotappeto; ▪ Peso al metro quadrato del sottotappeto; ▪ Massa al metro quadrato del sottotappeto; ▪ Assorbimento dello shock del sottotappeto; ▪ Deformazione verticale del sottotappeto; ▪ Rotolamento del pallone su manto asciutto nel senso del pelo; ▪ Rotolamento del pallone su manto asciutto contro pelo; ▪ Rotolamento del pallone su manto umido nel senso del pelo; ▪ Rotolamento del pallone su manto umido contro pelo; ▪ Resistenza al calpestio ed all'abrasione tramite Lisport; ▪ Effetti delle vibrazioni nell'impatto; 	<p>360mm/h</p> <p>Conforme al dichiarato $\pm 5\%$</p> <p>Conforme al dichiarato $\pm 5\%$</p> <p>Conforme al dichiarato $\pm 5\%$</p> <p>---</p> <p>---</p> <p>4 \div 10 mt.</p> <p>4 \div 10 mt.</p> <p>4 \div 10 mt.</p> <p>4 \div 10 mt.</p> <p>Valutazione del decadimento del manto Le ampiezze delle accelerazioni devono rispettare i seguenti valori:</p> <p>$\leq 20\text{m/s}^2$ nell'intervallo 0 \div 10 Hz</p> <p>$\leq 8\text{m/s}^2$ nell'intervallo 10 \div 20 Hz</p> <p>$\leq 4\text{m/s}^2$ nell'intervallo 20 \div 50 Hz</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assorbimento dello shock sul sistema prima del Lisport senza tacchetti su manto asciutto; ▪ Assorbimento dello shock sul sistema prima del Lisport senza tacchetti su manto umido; ▪ Assorbimento dello shock sul sistema dopo il Lisport senza tacchetti su manto asciutto; ▪ Assorbimento dello shock sul sistema dopo il Lisport senza tacchetti su manto umido; ▪ Deformazione verticale sul sistema prima del Lisport senza tacchetti su manto asciutto; ▪ Deformazione verticale sul sistema prima del Lisport senza tacchetti su manto umido; ▪ Deformazione verticale sul sistema dopo il Lisport senza tacchetti su manto asciutto; ▪ Deformazione verticale sul sistema dopo il Lisport senza tacchetti su manto umido; ▪ Restituzione di energia sul sistema prima del Lisport senza tacchetti su manto asciutto; ▪ Restituzione di energia sul sistema prima del Lisport senza tacchetti su manto umido; ▪ Restituzione di energia sul sistema dopo il Lisport senza tacchetti su manto asciutto; ▪ Restituzione di energia sul sistema dopo il Lisport senza tacchetti su manto umido; ▪ Rimbalzo verticale del pallone sul sistema prima del Lisport su manto asciutto; ▪ Rimbalzo verticale del pallone sul sistema prima del Lisport su manto umido; ▪ Rimbalzo verticale del pallone sul sistema dopo il Lisport su manto asciutto; ▪ Rimbalzo verticale del pallone sul sistema dopo il Lisport su manto umido; ▪ Trazione rotazionale sul sistema prima del Lisport su manto asciutto; ▪ Trazione rotazionale sul sistema prima del Lisport su manto umido; ▪ Trazione rotazionale sul sistema dopo il Lisport su manto 	<p>55 \div 70%</p> <p>55 \div 70%</p> <p>55 \div 70%</p> <p>55 \div 70%</p> <p>4 \div 8 mm.</p> <p>4 \div 8 mm.</p> <p>4 \div 8 mm.</p> <p>4 \div 8 mm.</p> <p>30 \div 50%</p> <p>30 \div 50%</p> <p>30 \div 50%</p> <p>30 \div 50%</p> <p>60 \div 85 cm. corrispondenti a 30 \div 42,5%</p> <p>60 \div 85 cm. corrispondenti a 30 \div 42,5%</p> <p>60 \div 85 cm. corrispondenti a 30 \div 42,5%</p> <p>60 \div 85 cm. corrispondenti a 30 \div 42,5%</p> <p>35 \div 45 Nm. (valori ottimali 37 \div 43)</p> <p>35 \div 45 Nm. (valori ottimali 37 \div 43)</p> <p>35 \div 45 Nm. (valori ottimali 37 \div 43)</p>



<p>asciutto;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trazione rotazionale sul sistema dopo il Lisport su manto umido; ▪ Rimbalzo angolare del pallone sul sistema prima del Lisport su manto asciutto; ▪ Rimbalzo angolare del pallone sul sistema prima del Lisport su manto umido; ▪ Rimbalzo angolare del pallone sul sistema dopo il Lisport su manto asciutto; ▪ Rimbalzo angolare del pallone sul sistema dopo il Lisport su manto umido; ▪ Verifica della quantità di fibra persa dopo il ciclo di abrasione; ▪ Verifica dello scolorimento della fibra dopo il ciclo di abrasione; ▪ Verifica della fibrillazione del ciuffo libero dopo il ciclo di abrasione (nel caso di pre-fibrillato); ▪ Verifica dello sfilamento e conseguente danneggiamento della fibra dopo il ciclo di abrasione; ▪ Verifica dell'accorciamento per danneggiamento della fibra dopo il ciclo di abrasione; ▪ Resistenza allo strappo del ciuffo dal primario; ▪ Resistenza allo strappo della giunzione incollata; ▪ Resistenza allo scollamento dei lembi (banda – primario); ▪ Resistenza allo strappo del primario nei due sensi (orizzontale e verticale); ▪ Verifica della stabilità dimensionale del manto artificiale; 	<p>35 ÷ 45 N/m. (valori ottimali 37 ÷ 43)</p> <p>45 ÷ 60%</p> <p>45 ÷ 80%</p> <p>45 ÷ 60%</p> <p>45 ÷ 80%</p> <p>Nessuna perdita ammessa</p> <p>Nessuno scolorimento ammesso</p> <p>Fibrillazione corretta, non conforme se la fibrillazione non avviene.</p> <p>Non conforme se la fibrillazione è eccessiva e la bandella si taglia oltre la naturale larghezza di costruzione.</p> <p>Sino ad un massimo del 5%</p> <p>≥ 3daN</p> <p>≥ 15N/mm</p> <p>≥ 120N</p> <p>≥ 100daN</p> <p>≤ 0,5%</p>
---	--

**TEST SUL SOTTOFONDO PER IL BENESTARE ALLA REALIZZAZIONE
E PER IL BENESTARE ALLA POSA DEL MANTO ARTIFICIALE**
(conglomerato bituminoso modificato – stabilizzato)

TABELLA “B”

REQUISITI TECNICI REALIZZATIVI	REQUISITI DELLA LEGA NAZIONALE DILETTANTI E DEL SETTORE GIOVANILE SCOLASTICO
Permeabilità del sottofondo	≥ 360mm/h
Verifica del numero delle falde	4 falde come da tavola n°2
Pendenze di realizzazione	0,3 ÷ 0,5 % Tolleranza ± 0,05 % - omogenea
Planarità della piattaforma di giuoco	± 1,0 cm. su 3,0 mt. ± 2,0 mm. su 300 mm.
Stabilizzato	Stratigrafia come da tavola n°5
Conglomerato bituminoso modificato	Carotatura e Stratigrafia come da tavola n°6

TEST SUL CAMPO PER L'OMOLOGAZIONE FINALE DELLA SUPERFICIE DI GIUOCO
TABELLA “C”

REQUISITI TECNICI PRESTAZIONALI	REQUISITI DELLA LEGA NAZIONALE DILETTANTI E DEL SETTORE
------------------------------------	---



	GIOVANILE SCOLASTICO
Assorbimento dello shock (con e senza tacchetti)	55 ÷ 70%
Deformazione verticale (con e senza tacchetti)	4 ÷ 8 mm.
Restituzione di energia (con e senza tacchetti)	30 ÷ 50%
Rimbalzo verticale del pallone	60 ÷ 85 cm. corrispondenti a 30 ÷ 42,5%
Rimbalzo angolare del pallone	45 ÷ 60% asciutto o 45 ÷ 80% bagnato
Trazione rotazionale	35 ÷ 45 N/m (valori ottimali 37 ÷ 43)
Rotolamento della palla	4 ÷ 10 mt.
Pendenze di realizzazione	0,3% ÷ 0,5% ± 0,05% - omogeneo
Planarità della superficie	± 1,0 cm. su 3,0 mt. ± 2,0 mm. su 300 mm.
Verifica delle misure della tracciatura del campo	Conforme alle tracciature consentite dal regolamento di categoria; come da tavola n°1

**TEST IN LABORATORIO PER L'ATTESTAZIONE DEI MATERIALI DA
INTASAMENTO DI STABILIZZAZIONE
(sabbia silicea)
TABELLA "D"**

REQUISITI MINIMI OBBLIGATORI DI BASE DEL PRODOTTO DA INTASO DI STABILIZZAZIONE	REQUISITI DELLA LEGA NAZIONALE DILETTANTI E DEL SETTORE GIOVANILE SCOLASTICO
Natura chimica del prodotto	Conforme al dichiarato
Contenuto minimo di silice del prodotto	85%
Forma geometrica dei granuli al microscopio	Irregolare ma a spigoli arrotondati – tondeggianti
Densità apparente	Conforme al dichiarato ± 5%
Resistenza all'abrasione tramite Lisport	Il prodotto non deve subire alterazioni dovute all'abrasione meccanica
Distribuzione granulometrica prima dei test	$d \geq 0,4$ $D \leq 1,25$ mm.
Distribuzione granulometrica dopo il ciclo di abrasione	$d \geq 0,4$ $D \leq 1,25$ mm.
Permeabilità del prodotto	≥ 360 mm/h
Coefficiente di friabilità della sabbia	$\leq 20\%$
Polverosità del prodotto	Esente da polvere (max 0,5% inferiore a $0,08\mu$)

**TEST IN LABORATORIO PER L'ATTESTAZIONE DEI MATERIALI DA
INTASAMENTO PRESTAZIONALI**
(granulo elastomerico, gomma vulcanizzata e prodotti organici)

TABELLA "E"

REQUISITI DI BASE DEL PRODOTTO DA INTASO PRESTAZIONALE OBBLIGATORI	REQUISITI DELLA LEGA NAZIONALE DILETTANTI E DEL SETTORE GIOVANILE SCOLASTICO
Natura chimica del prodotto (ATG)	Conforme al dichiarato
Forma geometrica dei granuli (tondeggianti, tra ellittica e cilindrica)	Conforme al dichiarato
Aspetto della superficie	Non liscia ma alquanto porosa
Colore	Verde, marrone, mix dei due e grigio
Densità apparente	Conforme al dichiarato $\pm 5\%$
Resistenza all'abrasione tramite Lisport	Il prodotto non deve subire alterazioni dovute all'abrasione meccanica
Distribuzione granulometrica prima dei test	$d \geq 0,5$ $D \leq 2,5$ mm.
Distribuzione granulometrica dopo il ciclo di abrasione	$d \geq 0,5$ $D \leq 2,5$ mm.
Analisi colorimetrica (scala del grigio) sul prodotto prima dei test	≥ 3
Resistenza del prodotto all'esposizione UV	Il prodotto non deve subire alterazioni dovute all'esposizione alla luce ultravioletta
Analisi colorimetrica (scala del grigio) dopo il ciclo di esposizione UV	≥ 3
Analisi quantitativa dopo il ciclo di esposizione UV (ATG)	Nessuna variazione rispetto all'analisi iniziale
Resistenza del prodotto all'esposizione all'aria/acqua calda	Il prodotto non deve subire alterazioni dovute all'esposizione agli agenti atmosferici
Distribuzione granulometrica dopo il ciclo di esposizione all'aria calda	$d \geq 0,5$ $D \leq 2,5$ mm.
Distribuzione granulometrica dopo il ciclo di esposizione all'acqua calda	$d \geq 0,5$ $D \leq 2,5$ mm.
Analisi colorimetrica (scala del grigio) dopo il ciclo di esposizione all'aria calda	≥ 3
Analisi colorimetrica (scala del grigio) dopo il ciclo di esposizione all'acqua calda	≥ 3
Analisi quantitativa dopo il ciclo di esposizione all'aria/acqua calda (ATG)	Nessuna variazione rispetto all'analisi iniziale
Analisi per la determinazione della presenza di metalli pesanti (MEB)	Non è ammessa la presenza di metalli pesanti
Analisi chimica tossicologica del granulo per la ricerca delle quantità di Carbone organico in soluzione, Piombo, Cadmio, Cromo, Cromo esavalente, Mercurio, Stagno e Zinco (in soluzione acida e acquosa, valori che devono essere entrambi soddisfatti).	Tutti i singoli valori devono rientrare al di sotto dei limiti richiesti dalla normativa, in particolare i valori di zinco devono entrambi rientrare nei limiti singolarmente
Verifica della quantità di EOX	$\leq 100\text{mg/Kg}$
Verifica della presenza degli HAP	ASSENTI



TEST IN LABORATORIO PER L'ATTESTAZIONE DEL SISTEMA DI INCOLLAGGIO
(colla + banda di incollaggio)
TABELLA "F"

REQUISITI MINIMI OBBLIGATORI DI BASE DEL SISTEMA DI INCOLLAGGIO	REQUISITI DELLA LEGA NAZIONALE DILETTANTI E DEL SETTORE GIOVANILE SCOLASTICO
Natura chimica del prodotto (colla)	Conforme al dichiarato
Quantità minima al metro lineare del prodotto (colla)	Conforme al dichiarato \pm 5%
Resistenza allo strappo della giunzione	\geq 15N/mm
Resistenza allo scollamento dei lembi	\geq 120N
Identificazione della colla	Conforme al dichiarato
Identificazione della banda	Conforme al dichiarato
Larghezza della banda di incollaggio (sia per l'unione due teli e sia per l'inserimento della tracciatura)	\geq 400 mm.

REQUISITI TECNICI DI BASE OBBLIGATORI PER I MATERIALI DA INTASAMENTO DI STABILIZZAZIONE E PRESTAZIONALI
TABELLA "G"

<u>MATERIALI PER INTASO DI STABILIZZAZIONE</u>	
Quantità di silice	Silicea, lavata, depolverizzata ed essiccata con minimo 85% di silice con granuli di forma irregolare ma a spigoli arrotondati – tondeggianti (onde evitare il danneggiamento dell'erba artificiale).
Forma geometrica dei granuli al microscopio	Irregolare ma a spigoli arrotondati – tondeggianti
Indice di friabilità	\leq 20%
Distribuzione granulometrica (mm.)	$d \geq 0,4$ $D \leq 1,25$ mm.
<u>MATERIALI PER INTASO PRESTAZIONALE</u>	
Caratteristiche	<ol style="list-style-type: none"> 1) Compounds estrusi in granuli a base di gomma termoplastica vergine privi di componenti riciclati da post consumo; 2) Compounds estrusi in granuli a base di gomma termoplastica vergine contenenti all'interno componenti di macinato di pneumatici o di gomma vulcanizzata in genere da post consumo (GVPC) nella misura dal 20 al 30% al massimo in peso sul totale. Il macinato di pneumatici e/o di gomma vulcanizzata in genere da post consumo (GVPC) dovranno rispondere prima della miscelazione e successiva lavorazione per estrusione ai requisiti delle normative tossicologiche dette in



	<p>precedenza;</p> <p>3) Gomma vulcanizzata o pneumatici in particolare da post consumo macinati in particelle di pezzatura minuta, lavati, esenti da polveri, da parti metalliche e tela, verniciati, rivestiti o incapsulati con prodotti vergini innocui, elastici e resistenti, ottenuti in lavorazioni particolari e specifiche. Le particelle o granuli prima delle lavorazioni di verniciatura e di rivestimento dovranno rispondere ai requisiti delle normative tossicologiche dette in precedenza.</p> <p>4) Compounds a base di gomme EPDM vergini estrusi in granuli e/o lastre poi macinati in particelle, privi di polvere e di componenti riciclati da post consumo.</p> <p>5) Prodotti organici rispondenti alle esigenze delle norme del presente regolamento per i prodotti da intaso, come pure ad eventuali nuove necessarie normative accettate dalla L.N.D.</p>
Forma geometrica dei granuli (tra ellittica e cilindrica, con spigoli tondeggianti)	Conforme al dichiarato
Aspetto della superficie	Non liscia ma alquanto porosa
Colore	Verde, marrone e grigio. Mix di verde e marrone. Non macchiante
Odore	Assenza di odore sgradevole
Distribuzione granulometrica (mm.)	$d \geq 0,5$ $D \leq 2,5$ mm.

L'intasamento può essere effettuato con una combinazione di uno strato di sabbia (alla base) ad uno strato di granuli di gomma od organici (in superficie), oppure esclusivamente con granuli di gomma, granuli organici o materiali specifici dedicati se attestati dalla L.N.D..

La parte di fibra libera (non coperta da intasamento) deve risultare di almeno 10mm. e non superare i 14 mm. (una volta "assestato" il campo).

In ogni caso si deve evitare il miscelamento dell'intaso di stabilizzazione se presente (sabbia silicea) con l'intaso prestazionale (granulo elastomerico, gomme vulcanizzate nobilitate o prodotti organici) onde evitare danneggiamenti al sistema stesso e la conseguente perdita delle prestazioni iniziali.



METODOLOGIE PER LA REALIZZAZIONE DEI TEST

(in laboratorio e in campo)

Determinazione del rimbalzo verticale del pallone

Principio

Un pallone viene rilasciato da un'altezza di 2 metri, verrà calcolata l'altezza del suo rimbalzo dalla superficie. Vengono inoltre effettuati test di laboratorio atti a valutare le conseguenze che l'abrasione meccanica della superficie durante l'utilizzo ha su questa proprietà.

Attrezzature per i test

Strumenti di misurazione

Le apparecchiature per eseguire questo test comprendono:

- Un meccanismo elettromagnetico o di rilascio a vuoto che permetta al pallone di cadere verticalmente dall'altezza di 2 ± 0.01 m. (misurati dalla parte inferiore del pallone) senza trasmettere nessun impulso o spinta;
- Un scala graduata verticale che permetta di calcolare l'altezza di caduta del pallone;
- Un meccanismo di calcolo del tempo, attivato acusticamente, in grado di misurare con una precisione di 1ms;
- Pallone;
- Dispositivi per la misurazione della velocità del vento con una precisione di 0.1 m/s (solo se il test viene eseguito all'aperto).

Procedure per il test

Verificare, su cemento, il rimbalzo verticale del pallone da testare immediatamente prima dell'esecuzione del test. Rilasciare il pallone da un'altezza di 2.00 ± 0.01 m. (calcolata dalla parte inferiore del pallone alla parte superiore della superficie di giuoco) e registrare, calcolando in secondi, il tempo tra il primo e il secondo impatto.

Calcolo ed espressione dei risultati

Per ogni test calcolare l'altezza di rimbalzo secondo la seguente formula:

$$H = 1.23 (T - \Delta t)^2 \times 100$$

dove:

H = altezza di rimbalzo in cm.

T = il tempo, espresso in secondi, trascorso tra il primo ed il secondo impatto

$\Delta t = 0.025$ s

Riportare il valore di rimbalzo del pallone come valore assoluto in centimetri ex. 80 cm.

Riporta una eventuale incertezza di misurazione come ± 3 cm.

Determinazione del Rimbalzo Angolare del Pallone

Principio

Un pallone viene lanciato, senza alcun effetto, ad una specifica velocità e con una specifica angolatura, su una superficie. Il rimbalzo angolare della palla viene calcolato con il rapporto tra la velocità della palla appena dopo l'impatto e la velocità della palla appena prima dell'impatto.

Apparecchiature per il test

Le apparecchiature per eseguire questo test comprendono:

- Un cannone pneumatico in grado di lanciare il pallone sulla superficie del campione senza imprimere alcun effetto e ad una velocità di impatto di 50 ± 5 Km/h e ad un angolo di $15 \pm 2^\circ$ rispetto al piano orizzontale;



- Una pistola radar capace di determinare la velocità del pallone prima e dopo il suo impatto con il campione da testare con un grado di precisione pari a ± 0.1 Km/h;
- Pallone.

Procedure

Verificare, su cemento, il rimbalzo verticale del pallone da testare immediatamente prima dell'esecuzione del test.

Regolare il cannone pneumatico così che il pallone venga a contatto con la superficie ad una velocità e ad un angolo predefiniti.

Lanciare il pallone sulla superficie e registrare la velocità orizzontale del pallone immediatamente prima ed immediatamente dopo il suo impatto con la superficie.

Ripetere la procedura per cinque volte, assicurandosi che il pallone non colpisca la stessa posizione due volte.

Calcolo ed espressione dei risultati

Calcolare il rimbalzo angolare del pallone secondo la seguente formula:

$$\text{Rimbalzo angolare del pallone (\%)} = (S_2 / S_1) \times 100$$

dove:

S_2 = velocità orizzontale dopo il rimbalzo espressa in Km/h

S_1 = velocità orizzontale prima il rimbalzo espressa in Km/h

Arrotondare il rimbalzo angolare del pallone al numero più prossimo all'intero, ex.: 55%

Riportare una eventuale incertezza di misurazione come $\pm 5\%$

Determinazione del Rotolamento della Palla

Principio

Un pallone viene fatto rotolare giù per una rampa sulla superficie finché non si arresti. Registrare la distanza coperta dal pallone sulla superficie.

Apparecchiature per il test

Le apparecchiature per eseguire questo test comprendono:

- Una rampa di lancio per il pallone costituita da due barre parallele arrotondate regolari i cui angoli interni distano 100 ± 10 mm l'uno dall'altro. Il pallone dovrà passare direttamente dalla rampa alla superficie senza saltare e senza rimbalzare;
- Una fettuccia di metallo o una fettuccia dall'anima di metallo in grado di misurare la distanza alla quale il pallone è rotolato con una precisione pari a ± 0.01 m.;
- Una livella per regolare la rampa perpendicolarmente alla superficie;
- Un pallone;
- Attrezzi per la misurazione della velocità del vento con una precisione pari allo 0.1 m/s (solamente se i test vengono effettuati all'aperto).

Procedure per il test

Verificare, su cemento, il rimbalzo verticale del pallone da testare immediatamente prima dell'esecuzione del test.

Regolare la rampa assicurandosi che sia perpendicolare alla superficie, in modo tale che la parte terminale dei binari guida sia adagiata sulla parte superiore del riempimento (nei sistemi a riempimento) o al di sopra del pelo nei sistemi non a riempimento.

Porre il pallone sulla rampa di rotolamento in modo che il punto al di sotto del centro del pallone posto sulla rampa sia 1000 ± 5 mm al di sopra del campione da testare.

Rilasciare il pallone e farlo rotolare liberamente sulla rampa e sul campione da testare finché giunga a fermarsi naturalmente.



Misurare la distanza dal punto in cui il pallone viene a contatto con il campione da testare (la parte superiore del pelo del tappeto) fino al punto al di sotto del centro del pallone fermo e nel punto preciso in cui il pallone si è arrestato sul campione da testare.

Espressione dei risultati

Riportare il valore di Rotolamento del Pallone arrotondandolo al valore più vicino a 0.1 m. ex.: 6.9 m.
Riportare una eventuale incertezza di misurazione come ± 0.05 m.

Determinazione della Resistenza di Rotazione

Principio

Viene misurata la forza richiesta per far ruotare un piede testatore caricato a contatto con la superficie e viene quindi calcolata la Resistenza di Rotazione.

I test di laboratorio vengono eseguiti per valutare l'influenza che l'abrasione meccanica della superficie durante l'uso ha su questa proprietà.

Apparecchiature per il test

Le apparecchiature per eseguire questo test comprendono:

- Un piede testatore composto da un disco di acciaio del diametro di 145 ± 1 mm. con sei tacchetti da calcio equidistanti l'uno dall'altro e posti a 46 ± 1 mm dal centro del disco;
- Una impugnatura dotata di maniglie per il sollevamento che sono attaccate centralmente al centro del disco munito di tacchetti da calcio;
- Una chiave dinamometrica meccanica a doppia estremità con una capacità compresa tra 0 Nm e 80 Nm, con un incremento massimo di 2 Nm, che venga fissata alla parte superiore della impugnatura;
- Una serie di pesi ad anello posti centralmente sulla superficie superiore del disco dotato di tacchetti da calcio. La massa totale del disco dotato di tacchetti da calcio, dei pesi, dell'impugnatura e della chiave dinamometrica dovrà essere pari a 46 ± 1 Kg.;
- La massa dovrà essere lasciata cadere a peso morto sulla superficie da testare da una altezza non inferiore a 60mm. Prima di procedere al test.

Procedure per il test

Prima di eseguire ogni test, assicurarsi che il disco e i tacchetti siano privati di qualsiasi detrito o di qualsiasi ostruzione.

Assemblare l'apparecchiatura ed assicurarsi che il piede testatore si muova liberamente.

Liberare il piede testatore dotato di pesi da un'altezza di 60 ± 5 mm sulla superficie.

Azzerare l'ago dell'indicatore della chiave dinamometrica.

Senza imprimere nessun tipo di pressione verticale sulla chiave dinamometrica, posizionare la chiave e il piede testatore lentamente, senza strappi, ad una velocità di rotazione nominale di 12 giri/min. fino a che sia manifesto il movimento del piede testatore e abbia subito una rotazione di almeno 180° .

Registrare il valore massimo visualizzato sulla chiave dinamometrica arrotondandolo al più vicino intero Nm.

Calcolo ed espressione dei risultati

Calcolare il valore medio della Resistenza di Rotazione.

Riportare il risultato medio arrotondandolo al valore Nm intero più vicino, ex. 40 Nm.

Riportare una eventuale ambiguità di misurazione come ± 2 Nm.



Determinazione dell'Assorbimento dello Shock

Principio

Una massa viene fatta cadere su una molla posizionata, attraverso una cella di carico e un piede testatore, sul campione da testare. Registrare la massima forza applicata. La diminuzione percentuale di questa forza rapportata alla forza massima misurata su una superficie di cemento viene riportata come "Riduzione di Forza"

I test di laboratorio vengono eseguiti anche per valutare gli effetti delle varie condizioni climatiche sulla superficie, nonché gli effetti della abrasione meccanica simulata durante l'utilizzo.

Apparecchiature per il test

Atleta Artificiale

Le apparecchiature per eseguire questo test comprendono:

- Peso di 20 ± 0.1 Kg. con una superficie durissima, il quale viene guidato in modo da cadere agevolmente e verticalmente con il minimo attrito;
- Una molla a spirale la cui caratteristica, quando montata nel sistema descritto più sotto, è di avere un coefficiente di elasticità pari a 2000 ± 60 N/mm con un intervallo che va da 0.1 kN a 7.5 kN. La molla avrà un piatto, sulla sua estremità superiore, con un diametro esterno compreso tra i 68.0 mm e i 70.0 mm. La molla sarà prodotta per fresatura da un pezzo unico, avrà tre o più spirali coassiali che saranno saldamente fissate insieme alle loro estremità;
- Piedini di sostegno regolabili, distanti non meno di 250 mm dal punto di applicazione del carico;
- Un tubo guida di metallo con un diametro interno di 71.0 ± 0.1 mm.;
- Cella di carico di rilevazione della forza elettrica con una capacità di 10 kN. La cella di carico, la molla e il piatto superiore dovranno essere uniti al lato superiore del piatto base di acciaio;
- Un mezzo di sostegno per il peso che sia possibile posizionare all'altezza di caduta con uno scarto non superiore a ± 0.5 mm;
- Un apparecchio per il trattamento e la registrazione del segnale proveniente dalla cella di carico nonché un apparecchio per visualizzarne il segnale. La classe di frequenza proveniente dal canale dell'amplificatore di trattamento, come descritto dallo standard ISO 6487, dovrà essere ≥ 1 kHz;
- Un mezzo che assicuri che non vi sia l'effetto *anti-aliasing*. Questo può essere raggiunto applicando un pre-filtro analogico con una frequenza di taglio di circa 500 Hz, che prepari il segnale al filtraggio finale. L'amplificatore di trattamento dovrà essere seguito, o dovrà incorporare, da un filtro passa-basso che abbia una caratteristica Butterworth di 2° ordine e che abbia una frequenza di -3 dB a 120 Hz. La filtrazione dovrà essere effettuata attraverso hardware o software. La risposta del sistema, ad ogni frequenza data, dovrà essere compresa tra ± 0.5 dB della risposta prevista, calcolata sulla base della funzione Butterworth. Qualora vengano impiegati strumenti di registrazione digitali, la lunghezza di parola dovrà essere ≥ 12 bits, l'ampiezza del segnale non dovrà essere inferiore al 25% della portata totale dell'apparecchiatura e la frequenza di campionamento dovrà essere ≥ 2 kHz oppure il doppio del limite di risposta della frequenza superiore del sistema amplificatore/filtro che precede il sistema digitale, qualunque sia la più grande;
- Piede Testatore Piatto, che consiste di un piatto rotondo di metallo (diametro 70 ± 0.1 mm) e con uno spessore minimo di 10 mm., che abbia una base arrotondata con un raggio di 500 mm., e il raggio angolare di 1 mm. La cella di carico, la molla e il piatto superiore dovranno essere attaccate al lato superiore del piatto di acciaio. Il peso totale del piede testante (senza il tubo guida) dovrà essere di 3.0 ± 0.3 Kg.;
- Cemento di riferimento che comprende pavimento di cemento piano, liscio, rigido e non vibrante sul quale venga raggiunta una forza di picco (F_{max}) di 6.60 ± 0.25 kN.

Procedure

Misurazione della forza di riferimento F_{max} (cemento) utilizzando il Piede testatore piatto.

Posizionare l'apparecchio verticalmente sopra il piano di cemento.

Regolare l'altezza della faccia inferiore del peso d'impatto così che sia 55 ± 0.5 mm al di sopra del blocco componenti per la misurazione della forza.



Lasciare cadere il peso sopra il blocco componenti per la misurazione della forza. Registrare la forza di picco applicata alla superficie durante l'impatto.

Ripetere la procedura dieci volte, dando un totale di 11 impatti. Registrare il valore medio della forza di picco dal secondo all'undicesimo impatto ed indicarla come F_{max} (cemento).

Eseguire questa procedura ad intervalli di almeno tre mesi o tutte le volte che vengono cambiati i componenti dell'apparecchiatura per il test.

Misurazione della Riduzione di Forza (test)

Montare l'apparecchiatura in modo che sia posizionata verticalmente sopra il campione da testare.

Regolare l'altezza della faccia inferiore del peso d'impatto così che sia 55 ± 0.55 mm al di sopra il blocco componenti per la misurazione della forza.

Lasciare cadere il peso sopra il blocco componenti per la misurazione della forza.

Registrare la forza di picco applicata alla superficie durante l'impatto.

Calcolo ed espressione dei risultati

Calcolare la Riduzione di Forza secondo la seguente espressione

$$FR = 1 - \left(\frac{F_{max} \text{ (pezzo test)}}{F_{max} \text{ (cemento)}} \right) \times 100\%$$

Dove:

FR è la riduzione della forza espressa in percentuale (%)

F_{max} (pezzo test) è il picco massimo della forza misurata del campione da testare espressa in Newton (N)

F_{max} (cemento) è il picco massimo della forza misurata del cemento espressa in Newton (N)

Arrotondare il risultato medio ad un valore che più si avvicini ad un intero percentuale, ex. 55%

Riportare una eventuale incertezza di misurazione come $\pm 2\%$

Determinazione della Deformazione Verticale

Principio

Una massa viene fatta cadere, attraverso una cella di carico e un piede testatore, su una molla posta sopra il campione da testare. Viene quindi determinata la deformazione massima della superficie e la deformazione standard.

I test di laboratorio sono anche eseguiti per verificare gli effetti dell'abrasione meccanica della superficie durante l'uso su questa proprietà.

Apparecchiature per il test

Le apparecchiature per eseguire questo test comprendono:

- Peso a caduta di 20 ± 0.1 Kg. con una superficie durissima guidata in modo tale da cadere senza scossoni, verticalmente e con il minimo attrito;
- Una molla a spirale che, quando montata nel sistema descritto più sotto, sia lineare con un grado di elasticità pari a 40 ± 1.5 N/mm su un intervallo che va da 0.1 kN a 1.6 kN;
- Piede di sostegno regolabile, distante non meno di 250 mm. dal punto di applicazione del carico;
- Lastra base di acciaio, con un lato più basso piatto, raggio dell'angolo di 1 mm. diametro 70.0 ± 0.1 mm, spessore minimo 10 mm.;
- Cella di carico con una capacità di 10 kN che rilevi la forza elettrica. La cella di carico, la molla e il piatto superiore dovranno essere attaccati al lato superiore della lastra base di acciaio;
- Due sensori di spostamento (ex.: pick up elettronici) con una capacità di misurazione non inferiore ai 20 mm e di ambiguità di misurazione non superiore a 0.05 mm. La distanza tra i sensori dovrà essere maggiore di 125



mm e minore di 200 mm. I sensori dovranno essere montati sopra un supporto che sia separato dal peso a caduta;

- Il piede testatore piatto consiste di una lastra di acciaio rotonda (del diametro di 70 ± 0.1 mm) di uno spessore minimo di 10 mm, con una base arrotondata del raggio di 500 mm. e dai raggi angolari di 1 mm. Il dispositivo per il rilevamento della forza, la molla e la lastra superiore dovranno essere attaccate al lato superiore della lastra di metallo. Su ogni piede testatore saranno montate due sporgenze orizzontali equamente distanziate contro cui verranno posizionati i sensori di spostamento per la registrazione. Il peso totale del piede testatore (senza il tubo guida) dovrà essere di 3.5 ± 0.35 Kg;
- Tubo guida di metallo il cui diametro interno è di 71.0 ± 0.1 mm.;
- Un mezzo atto a sostenere il peso che permetta di regolarne e di definirne ripetutamente l'altezza e da cui il peso dovrà essere lasciato cadere;
- Un mezzo che permetta il trattamento e la registrazione dei segnali provenienti dal dispositivo per la misurazione della forza e dai sensori, nonché un mezzo per la visualizzazione di questi segnali. La classe di frequenza del canale dell'amplificatore di trattamento per il segnale di forza, come descritto dallo standard ISO 6487, dovrà essere ≥ 500 Hz. Dovrà essere seguito da, o dovrà incorporare, un filtro passa-basso che abbia una caratteristica Butterworth di 2° ordine con una frequenza di -3 dB a 120 Hz. La filtrazione dovrà essere effettuata con hardware o software. La risposta del sistema ad ogni frequenza data dovrà essere entro ± 0.5 dB della risposta prevista, calcolata sulla base della funzione Butterworth. Il condizionatore di segnale, per il segnale di deformazione, dovrà avere una portata di misurazione di -1 dB per un minimo di 100 Hz (-1dB risposta di frequenza superiore). I segnali individuali dei due sensori di deformazione dovranno essere sovrapposti prima di calcolare la deformazione verticale. Qualora vengano impiegati strumenti di registrazione digitali, la lunghezza di parola dovrà essere ≥ 12 bits, l'ampiezza del segnale non dovrà essere inferiore al 25% della portata totale dell'apparecchiatura e la frequenza di campionamento dovrà essere ≥ 0.5 KHz.

Procedure per il test

Posizionare l'apparecchio in modo che sia posto verticalmente sul campione da testare.

Regolare i pick up di spostamento così che siano posti alla stessa distanza su entrambi i lati rispetto all'asse del peso a caduta. Regolare i pick up di deformazione così che siano a contatto con le sporgenze orizzontali del piede testatore. In queste condizioni il sistema di misurazione della forza dovrebbe dare un pre-caricamento di superficie pari a 0.01 ± 0.005 N/mm² ed una corrispondente deformazione della superficie che sarà da considerarsi come posizione zero.

Porre l'altezza della faccia inferiore della massa impattante così che si trovi a 120 ± 0.25 mm. al di sopra della molla. Lasciare cadere la massa sopra il piede testatore. Bloccare il peso durante il suo primo rimbalzo per evitare un secondo impatto sul piede testatore e sulla zolla artificiale.

Ripetere facendo tre misurazioni ad un intervallo di 60 ± 5 s. sullo stesso punto. Non spazzolare o aggiustare la superficie in nessun modo prima degli impatti. Controllare l'altezza di caduta prima di ogni misurazione.

Calcolo ed espressione dei risultati del test

Calcolare la deformazione Verticale Standard secondo la seguente espressione:

$$VD = \left(\frac{1500}{F_{max}} \right) \times d_{max}$$

Dove:

d_{max} = la deformazione massima del campione da testare o del campo

F_{max} = la forza massima (valore picco) espressa in Newton (N)

Arrotondare il risultato al valore più prossimo allo 0.5, ex.: 6.5 mm.

Riportare una eventuale incertezza di misurazione come ± 1 mm.



Drenaggio del Sottofondo (sul campo)

Tutti i requisiti prestazionali, definiti nei paragrafi precedenti, relativamente alla idoneità del campo da giuoco all'utilizzo richiesto, devono sussistere anche in caso di pioggia.

La norma prevede la determinazione della capacità di un terreno da giuoco di assorbire un minimo quantitativo d'acqua in un tempo definito. La permeabilità viene determinata direttamente, nel campo da giuoco, sul sottofondo finito, prima della posa del manto erboso.

L'acqua deve essere assorbita in modo VERTICALE e non orizzontale onde evitare di compromettere le performance dell'installazione tramite l'asportazione di granuli di gomma o alla base della sabbia di stabilizzazione.

Viene utilizzato un infiltrometro a doppio anello inserito sulla superficie del sottofondo in modo che l'acqua sia costretta a penetrare verticalmente e non scorrere orizzontalmente per pendenza. La prova viene effettuata in diversi punti del campo.

REQUISITI TECNICI OBBLIGATORI PER LA REALIZZAZIONE DEL SOTTOFONDO

(conglomerato bituminoso modificato – stabilizzato)

TABELLA "H"

REQUISITI TECNICI REALIZZATIVI	REQUISITI DELLA LEGA NAZIONALE DILETTANTI E DEL SETTORE GIOVANILE SCOLASTICO
Permeabilità del sottofondo	≥ 360 mm/h
Verifica del numero delle falde	4 falde come da tavola n°2
Pendenze di realizzazione	0,3 ÷ 0,5 % Tolleranza ± 0,05 % - omogenea
Planarità della piattaforma di giuoco	± 1,0 cm. su 3,0 mt. ± 2,0 mm. su 300 mm.
Stabilizzato	Stratigrafia come da tavola n°5
Conglomerato bituminoso modificato	Stratigrafia come da tavola n°6

OPERE NECESSARIE PER LA COSTRUZIONE DI UN CAMPO DA CALCIO

1) Bonifica del piano di posa del campo da calcio

1.1) Scavo su un terreno di nuova costruzione

Realizzazione di un cassonetto mediante scavo ed asporto della parte superficiale del terreno, fino al raggiungimento della superficie assodata, debitamente rullata e corretta secondo le regolari pendenze ottenute con macchinari a controllo laser. Lo spessore medio del cassonetto è di circa cm 45/50 dal piano di campagna, escluso eventuali zone dove vi sia presenza di acquitrini e/o di roccia sui quali intervenire con eventuale consolidamento o riduzione. (Vedi tav. 5 e tav. 6)

1.2) Scavo su un campo da giuoco esistente

Nei campi esistenti si procederà alla realizzazione di un cassonetto, su tutta la superficie del terreno di giuoco, della altezza di scavo prefissata nel progetto, di cui la proprietà del campo sportivo ha ricevuto il parere preventivo positivo, dalla Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale della L.N.D. Lo scavo sarà fino al raggiungimento della quota prefissata, e questa superficie, deve essere debitamente rullata e corretta secondo le regolari pendenze ottenute con macchinari a controllo laser. (vedi tav. 5 e tav. 6)



1.3) Geotessile

Posa di geotessile da grammi 250/mq steso sul fondo dello scavo sia esso di un campo di nuova costruzione e sia di un campo esistente, compreso lo scavo a sezione per la posa dei tubi drenanti, effettuato in senso trasversale all'asse principale del campo, sormontato tra telo e telo di cm. 30 al fine di rendere omogenea la resistenza ai carichi di pressione. (Vedi tav. 5 e tav. 6)

2) Sistema di drenaggio e d'irrigazione.

2.1) Drenaggio verticale.

Esecuzione dei drenaggi inclinati, di diametro variabile tra il condotto primario di raccolta e i condotti secondari, distribuiti sul terreno di giuoco a distanza costante di mt. 10,00/12,00. La raccolta delle acque avviene nei pozzetti d'ispezione di misura 40x40 necessari al controllo e al raccordo con il condotto di smaltimento primario posto all'esterno sui lati del campo. Il diametro delle tubazioni del tipo drenante per i condotti primari è di un minimo di 160 mm., mentre per i condotti secondari è di un minimo 90mm. (Vedi tav. 3).

2.2) Drenaggio superficiale.

Posizionamento perimetrale rispetto al campo di giuoco di una canaletta, per la raccolta del drenaggio superficiale completa di griglia antinfortunistica, con collegamento ai pozzetti d'ispezione del drenaggio principale per lo smaltimento delle acque meteoriche. (Vedi tav. 2 e tav. 7)

2.3) Irrigazione.

Realizzazione di un impianto d'irrigazione, adeguato alle esigenze del campo, con gli irrigatori (sia a cannoncino e sia a scomparsa nel terreno) posizionati al di fuori del campo per destinazione ma comunque il più lontano possibile dalle linee di giuoco che perimetrano il campo. L'irrigazione del campo serve principalmente per rendere la superficie veloce per lo scorrimento del pallone e quindi del giuoco, per stabilizzare l'intasamento dopo le manutenzioni, per diminuire la temperatura al suolo che si genererebbe con i mesi caldi, ed in ultima analisi per ovviare, dal punto di vista geografico, alla siccità sempre più crescente. (Vedi tav. 4)

3) Il sottofondo (2 soluzioni)

3.1) Il sottofondo stabilizzato

Sottofondo completamente in materiali inerti lavati puliti ed esenti da polveri, su vari strati di granulometria decrescente (Vedi tav. 5)

3.1.1) Massiccata

Strato di riempimento nello spessore di cm 30 steso, rullato e compattato, con le opportune pendenze realizzate mediante l'ausilio di macchinario (motolivellatore) a controllo laser, con un misto di cava della pezzatura variabile tra cm. 4/7

3.1.2) Strati intermedi

Due strati di inerte di cava di spessore uniforme a granulometria decrescente stesi mediante l'ausilio di macchinario (motolivellatore) a controllo laser, rullati e compattati con rullo di peso adeguato seguendo le opportune pendenze stabilite dal presente regolamento;

-Pietrisco dello spessore di cm 7 con pezzatura variabile tra cm. 2,8/3,2

-Graniglia dello spessore di cm 4 con pezzatura variabile tra cm. 1,2/1,8

3.1.3) Strato finale

Strato finale della livelletta di progetto in materiale inerte fine (tipo sabbione di frantoio), dello spessore di cm 3 con pezzatura variabile tra mm. 0,2/0,8, steso mediante l'ausilio di macchinario (motolivellatore) a controllo laser, rullato e compattato con rullo di peso adeguato seguendo le opportune pendenze stabilite dal presente regolamento. Finitura a mano dello strato superficiale, consistente nell'annaffiatura, rullatura e spazzolatura.

3.2) Il sottofondo in asfalto

Sottofondo in asfalto drenante con sottostante stratigrafia con materiali inerti lavati puliti ed esenti da polveri (Vedi tav. 6)



3.2.1) Massicciata

Strato di riempimento nello spessore di cm 30 steso, rullato e compattato, con le opportune pendenze realizzate mediante l'ausilio di macchinario (motolivellatore) a controllo laser, con un misto di cava della pezzatura variabile tra cm. 4/7

3.2.2) Strato superiore in stabilizzato

Strato di misto granulare stabilizzato, dello spessore uniforme di cm 10 con pezzatura variabile tra cm. 0,8/2,5 steso mediante l'ausilio di macchinario (motolivellatore) a controllo laser, rullato e compattato con rullo di peso adeguato seguendo le opportune pendenze stabilite dal presente regolamento.

3.2.3) Strato in asfalto

Strato in asfalto (binder modificato aperto drenante) dello spessore compattato e finito di cm. 8, formato da pietrischetto con pezzatura variabile da cm. 0,8/1,6, sabbie e da bitume modificato con elastomeri dal 4,5/5,0% del peso, steso a regola d'arte usando macchinari a controllo laser, per seguire le opportune pendenze stabilite dal presente regolamento, avendo la massima attenzione alle giunte ed alla necessaria planarità, al fine di evitare zone avvallate che comprometterebbero il buon esito della planarità della pavimentazione in erba artificiale. Si dovrà documentare alla L.N.D. il tipo di binder modificato utilizzato, garantendo che la percentuale dei vuoti residui sia compresa tra il 19/23% (metodo Marshall).

3.2.4) Strato in tappeto elastico

Strato di materassino elastico drenante dello spessore dichiarato nell'attestazione del sistema, da posizionare tra lo strato di asfalto e il manto erboso in erba artificiale. Il tappeto elastico deve essere utilizzato solo ed esclusivamente con i manti che sono stati attestati dalla L.N.D.. Questo strato deve essere steso con macchina finitrice elettrica che a freddo mescola una resina poliuretanicca con granuli di gomma dello spessore da 1/6 mm, uniformando tutte le piccole asperità dell'ultimo stato del sottofondo, rendendo così la superficie ove verrà posato il manto con la corretta planarità uniforme stabilita dal presente regolamento.

IL FATTORE SPORTIVO

Il manto erboso artificiale, di Terza Generazione e/o di ultima generazione, è considerato l'alternativa all'erba naturale. Infatti, grazie ai nuovi sistemi è stato offerto un prodotto con le stesse caratteristiche prestazionali ed estetiche di un campo in erba naturale, garantendo, inoltre, praticabilità ed omogeneità del terreno di giuoco in qualsiasi condizioni climatiche.

Il manto in erba artificiale, è costituito da un telo in filamento speciale, nel quale sono inseriti i ciuffi di fibra (per simulare i ciuffi d'erba) con altezza minima di 45 mm. fino ad un massimo 60 mm., fibrillato e/o monofilamento con intaso di soli granuli di gomma od organici, oppure granuli di gomma od organici e sabbia. Nell'intasamento con granuli di gomma od organici e sabbia l'intaso deve essere realizzato a strati sovrapposti mettendo alla base del ciuffo d'erba la sabbia, mentre lo strato dei granuli di gomma od organici va posto sopra la sabbia in quanto deve costituire la superficie che va a contatto con i calciatori ed il pallone. Per nessun motivo i componenti devono essere miscelati:

Tipo di fibra:

La fibra impiegata per la fabbricazione del manto erboso artificiale è composta da polietilene antiabrasivo oppure da una miscela esclusiva di copolimeri oppure da nylon antiabrasivo molto resistenti all'usura ed alla climatologia, che favorisce la pratica sportiva e rende possibile la sensazione di "manto in erba naturale". Il nylon antiabrasivo anzidetto viene utilizzato solamente quale fibra secondaria per il contenimento dell'intaso, per cui normalmente si tratta di peli corti e arricciati.

Sabbia silicea:

La sabbia silicea, in questo sistema, viene impiegata principalmente per stabilizzare il manto, prima dell'introduzione del granulato di gomma, determinando anche la posizione verticale delle fibre del manto. La granulometria d'impiego sarà compresa tra 0,4 e 1,25 mm. idonea al drenaggio dell'acqua. Inoltre, sarà usata una sabbia a spigoli arrotondati per favorire la durabilità delle fibre del manto erboso artificiale.



Granulato di gomma:

Questo materiale, dopo tantissimi studi e collaudi sulle prestazioni di elasticità e flessibilità superficiale, sarà di granulometria compresa tra 0,5 e 2.5 mm., che risulta essere la più indicata sia per il comportamento del pallone, che per le prestazioni sportive del calciatore.

Le particolari qualità di elasticità e flessibilità di questo tipo di materiale, conferiscono caratteristiche molto simili al manto in erba naturale, se non addirittura migliori, dato che il sistema presentato non perde le sue qualità durante il trascorrere degli anni e con le più diverse condizioni climatiche.

Installazione del manto erboso artificiale:

Il procedimento esecutivo di questo sistema è il seguente:

Dopo aver realizzato i necessari lavori per la posa delle opere di drenaggio, ed aver posato i vari strati del sottofondo secondo le opportune pendenze, si procederà alla posa del manto erboso artificiale sull'ultimo degli strati del sottofondo.

La planarità dello strato superiore del sottofondo e, comunque, della superficie di appoggio del manto non può presentare difformità superiori ai 2mm. su 300mm. e 10mm. su 3000mm., pena l'invalidità ed inefficacia del collaudo del sottofondo.

Dopo aver realizzato il picchettamento specifico del terreno di giuoco (misurazione delle linee di marcatura, posizione delle porte e delle bandierine di corner), si procede alla stesura dei rotoli di manto erboso artificiale, che commercialmente vengono tessuti con una larghezza di ca. 4,10mt. per favorire la minor quantità di giunzione nella superficie da giuoco.

A stesura completata, si procede all'incollaggio delle giunzioni mediante l'impiego di un nastro plastico specifico di una larghezza di 40 cm., sul quale si incollano, con collanti a base di poliuretano bicomponente, le cimose dei rotoli. Dopo aver eseguito l'incollaggio delle cimose e dopo la loro completa essiccazione, si procede alla realizzazione della tracciatura delle linee, che viene effettuata mediante l'inserimento sul manto erboso artificiale dei rotoli delle linee di colore bianco delle dimensioni regolamentari aventi le stesse caratteristiche del manto erboso. Per le giunzioni si procede con lo stesso sistema usato per la giunzione delle cimose dei rotoli.

Per la prima fase dell'intasamento, si procede all'introduzione della sabbia silicea se prevista per questo tipo di manto. L'introduzione si realizza con l'impiego di una macchina esclusiva progettata per applicare l'esatta quantità in chilogrammi di sabbia silicea per metro quadrato di manto erboso artificiale (prestabilita dal rapporto prove conseguente all'attestazione del sistema), punto molto importante dato che se ci fosse un riempimento incontrollato, questo potrebbe pregiudicare il risultato finale della superficie di giuoco (vedi successivo commento al riguardo).

La quantità di sabbia silicea introdotta per questo strato d'intasamento è tale da impedire al manto di muoversi, mantenendo la rigatura perfettamente retta, oltre che contribuire all'ottenimento dei requisiti dell'assorbimento dello shock.

Successivamente si procede alla spazzolatura generale di tutta la superficie affinché la sabbia sia distribuita in modo omogeneo su tutta la stessa e si possa così iniziare l'introduzione dei granuli di gomma.

Una volta effettuata la spazzolatura preventiva, si introduce, mediante l'impiego di macchinario esclusivo e progettato per questa lavorazione, il granulo di gomma od organico. Questo sarà nella quantità adeguata (prestabilita dal rapporto prove conseguente all'attestazione del sistema), affinché la risposta di elasticità e flessibilità del sistema sia ottimale per i risultati prestazionali del manto e di conseguenza per la pratica sportiva.

Al termine dell'intasamento si procede alla spazzolatura generale di tutta la superficie con l'apposito macchinario, ultimando così l'installazione del manto in erba artificiale.

La quantità di gomma o di organico inserito in questa fase di intaso rappresenta circa i 2/3 della quantità totale necessaria. Ciò per permettere che avvenga l'assestamento e quindi possa crearsi lo spazio per l'introduzione della quantità rimanente. Una volta completato definitivamente l'intasamento il campo dovrà essere utilizzato intensamente a tutto campo per almeno 80-90 giorni perché si ottenga un manto idoneo per sostenere le prove di omologazione.

LA MANUTENZIONE DEI CAMPI IN ERBA ARTIFICIALE

La L.N.D. segnala alla proprietà del campo l'opportunità nel contratto di fornitura, che venga inclusa anche la manutenzione ordinaria e straordinaria per i primi tre anni con spese a proprio carico ma a cura dell'installatore dell'erba artificiale, vista la sua esperienza acquisita nel tempo. Questo per fare in modo che la proprietà del campo in erba artificiale, possa prendere visione e fare la sua esperienza, sia dell'utilizzo dei macchinari necessari e sia delle lavorazioni manuali da effettuare sul campo.



MANUTENZIONE ORDINARIA (SETTIMANALE)

- a) spazzolatura del manto con apposito attrezzo trainato da un trattorino al fine di rendere omogenea la distribuzione del granulo di gomma od organico. Tale operazione è da effettuarsi a velocità medio alta in senso rotatorio su tutta la superficie del campo e in particolare nelle zone di massimo giuoco (aree portieri e fascia di centro campo).
- b) Irrigazione del manto nei periodi di massima siccità, al fine di stabilizzare il granulo di gomma nelle varie azioni di giuoco, oltre a rendere la superficie del campo veloce, in funzione dell'effetto scivolo del pallone come sull'erba naturale. Inoltre necessita per ridurre le temperature nel periodo più assolato. Si consiglia l'effettuazione dell'operazione almeno mezz'ora prima dell'inizio della partita.
- c) Controllo delle zone di massimo scolo delle acque piovane, dopo eventi atmosferici di particolare intensità, con eventuale ricarica del granulo di gomma od organico.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA (TRIMESTRALE)

- d) Rimozione di agenti contaminanti (foglie, semi, polveri ecc.) con apposita spazzatrice per evitare l'indurimento del terreno da giuoco.
- e) Controllo dell'intasamento del granulo di gomma con eventuale ricarica e spazzolatura come al punto a) al fine di regolarizzare la superficie.

MANUTENZIONE STRAORDINARIA (ANNUALE)

- f) Controllo accurato localizzato delle zone di massima attività di giuoco dell'intasamento del granulo di gomma con ricarica dello stesso e spazzolatura della superficie come al punto a)
- g) Controllo di eventuali presenze di scollature delle giunte dei rotoli in corrispondenza dei teli e della segnaletica da giuoco.
- h) Ispezione del sistema di irrigazione.
- i) Ispezione del sistema di drenaggio (verifica del perfetto stato delle canaline e dei pozzetti di drenaggio)
- j) Decompattazione e pulizia della superficie con apposite attrezzature.
- k) Ricarica dei materiali da intasamento e spazzolatura finale della superficie.



TAVOLE

TAVOLA n° 1 TERRENO DI GIUOCO

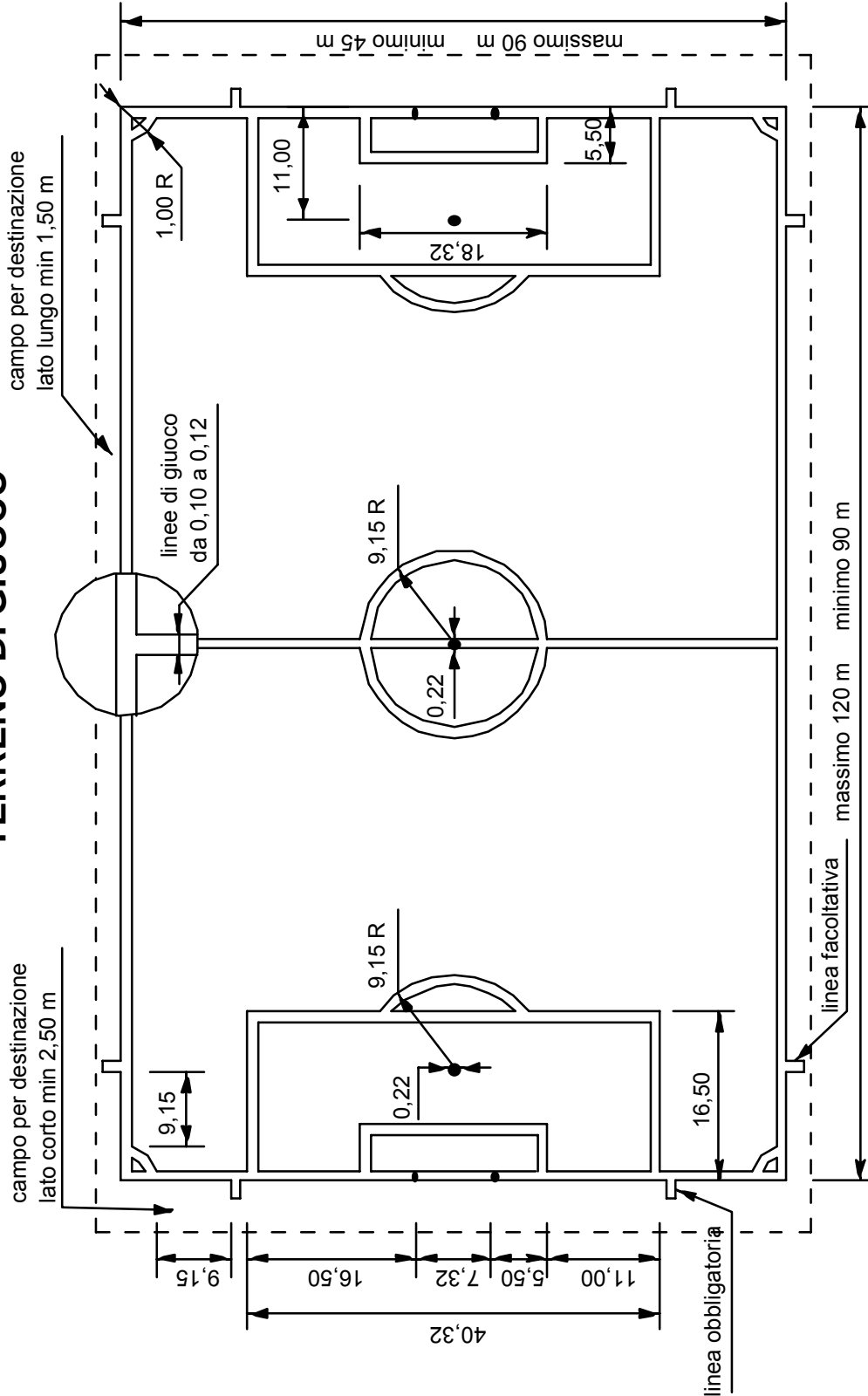


TAVOLA n° 2 SCHEMA PENDENZE E DRENAGGIO SUPERFICIALE

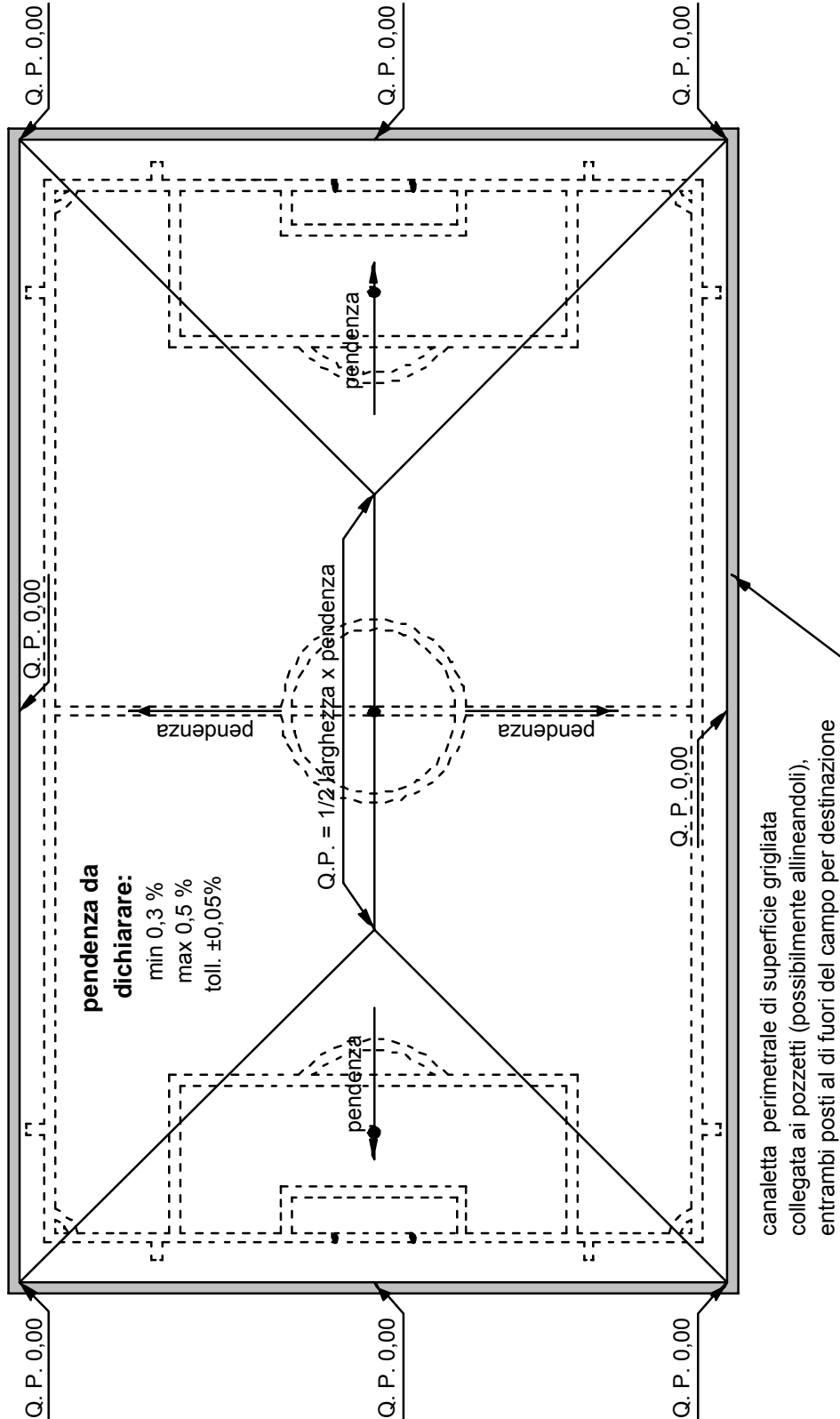


TAVOLA n° 3 SCHEMA DRENAGGIO (inclinato)

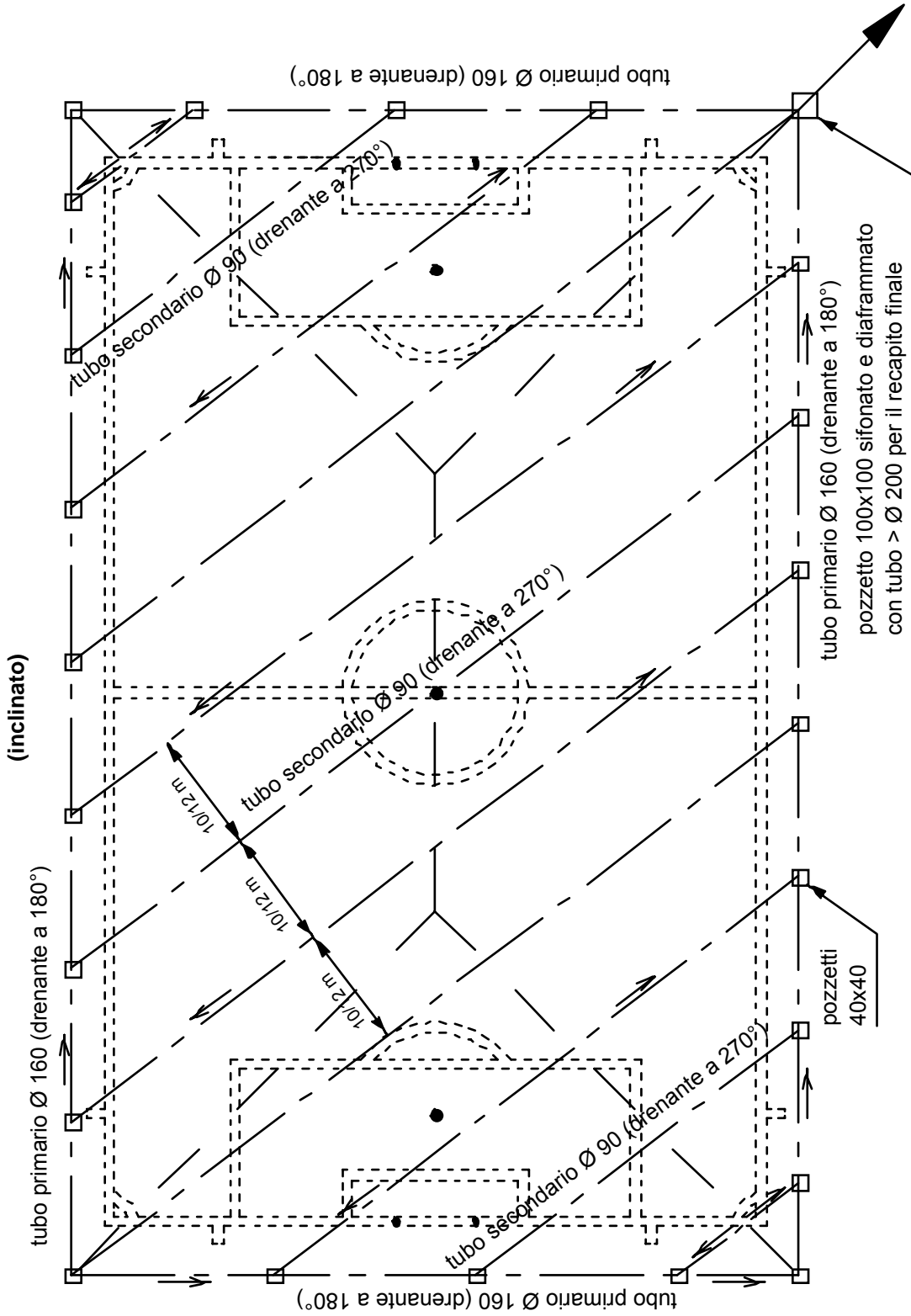


TAVOLA n° 4
SCHEMA IRRORAZIONE

irrigatori ed i relativi pozzetti posti al di fuori del campo per destinazione

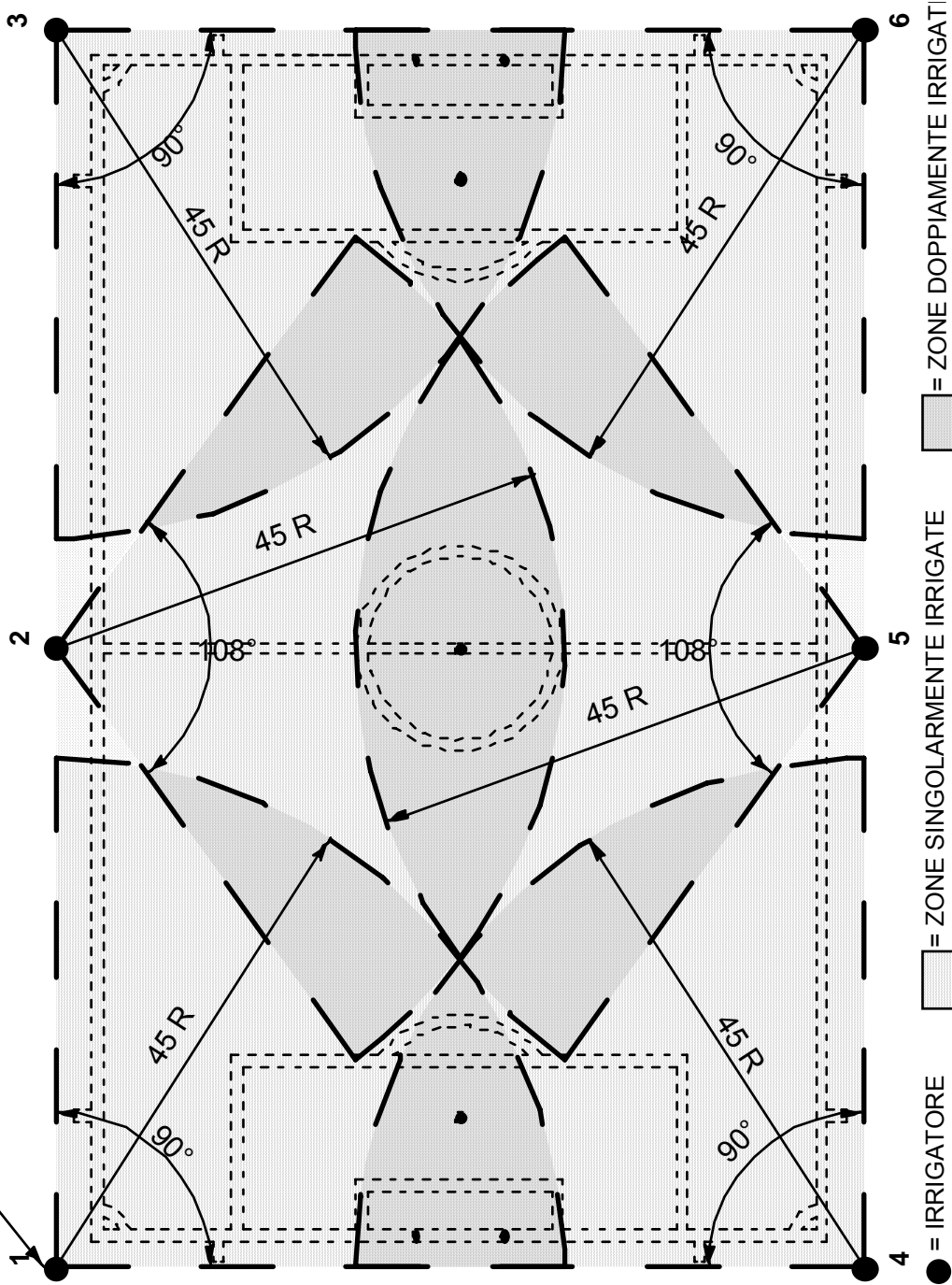
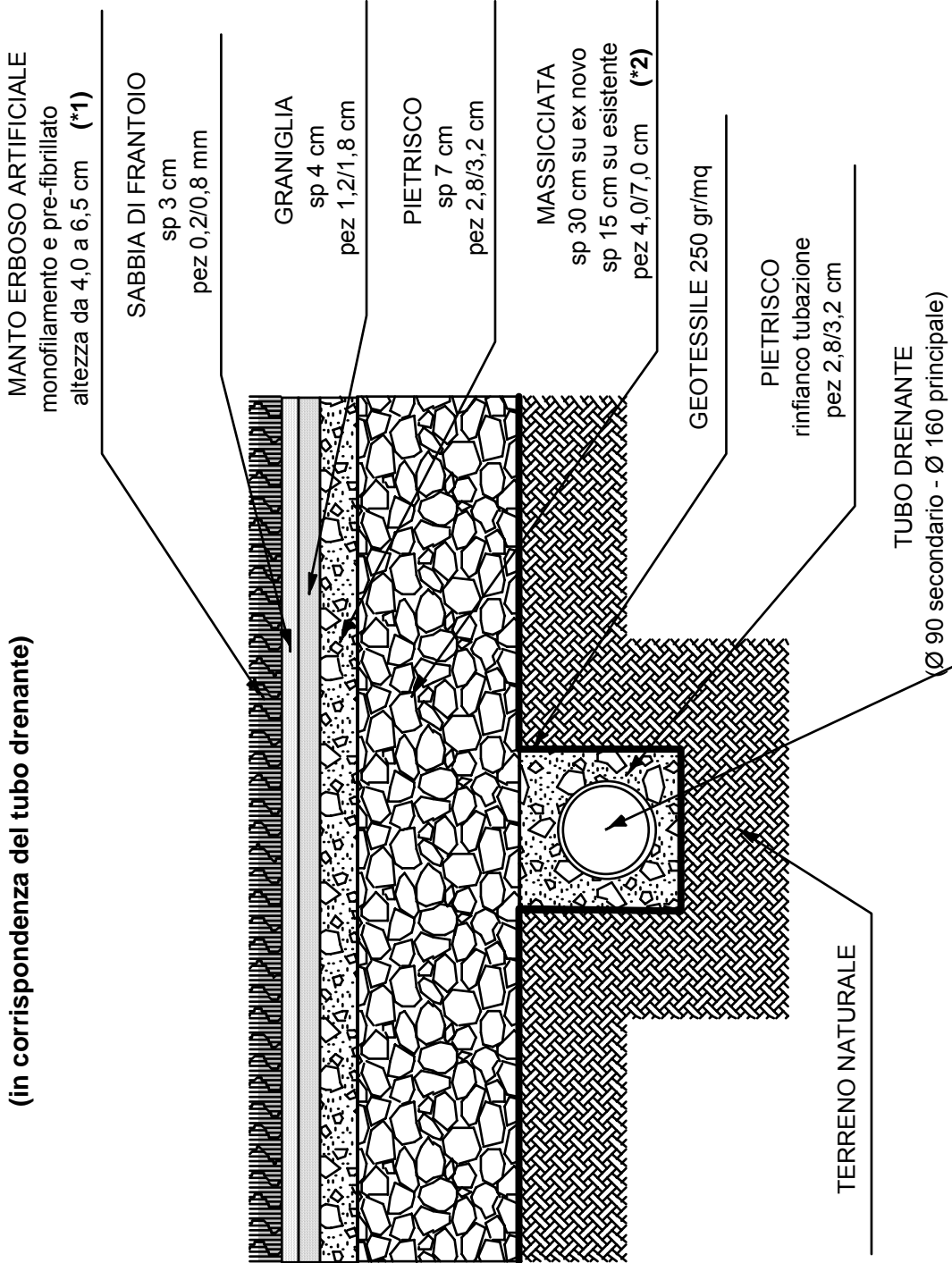


TAVOLA n° 5 SEZIONE CON SOTTOFONDO IN STABILIZZATO

(in corrispondenza del tubo drenante)

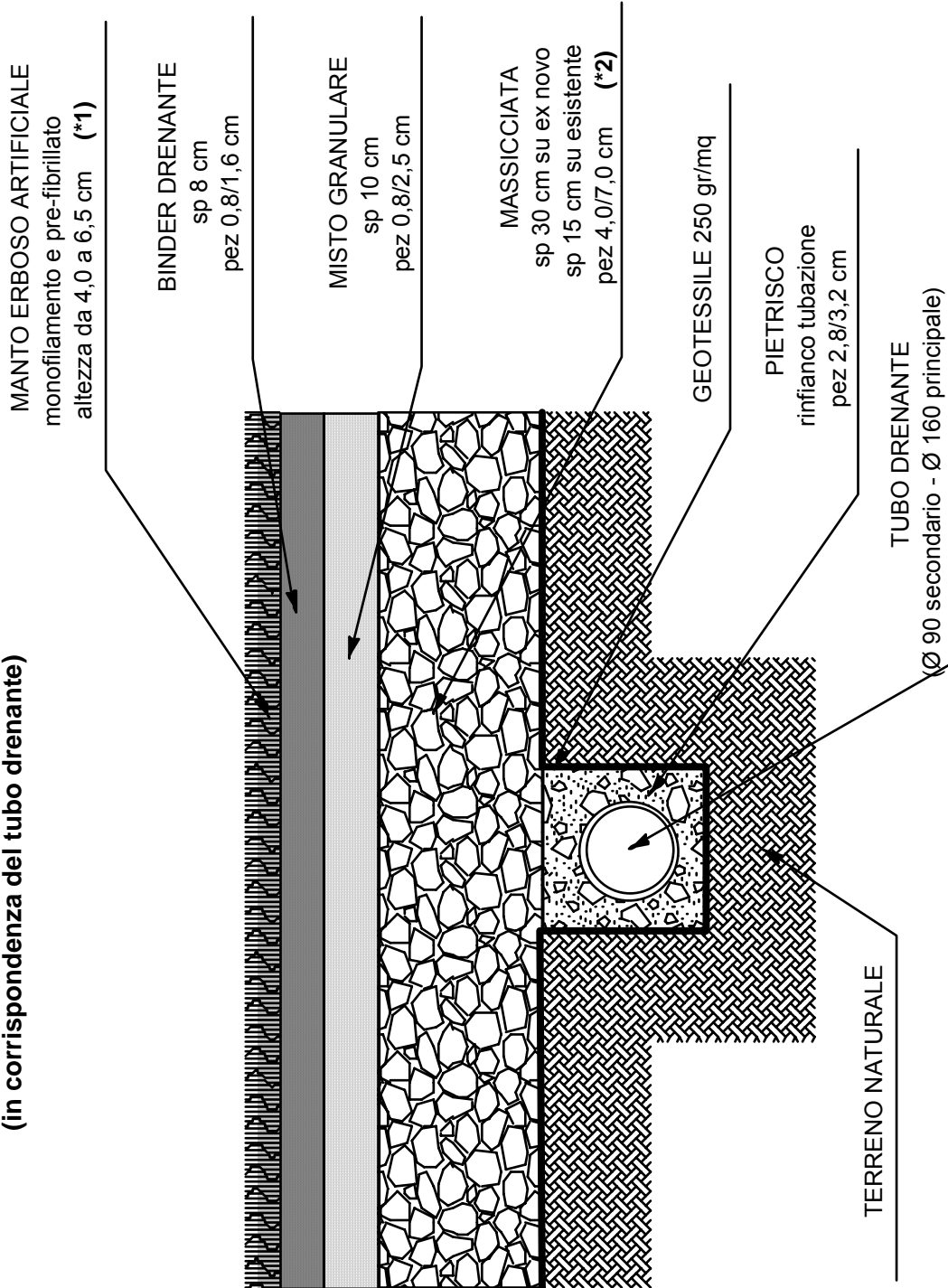


*1 ERRATA CORRIGE : MANTO ERBOSO ARTIFICIALE monofilamento e pre-fibrillato altezza da **4,5 a 6,0** cm

*2 ERRATA CORRIGE : MASSICCIAIA sp 30 cm su ex novo sp 15 cm su **massicciata** esistente pez 4,0/7,0 cm

TAVOLA n° 6 SEZIONE CON SOTTOFONDO IN ASFALTO

(in corrispondenza del tubo drenante)

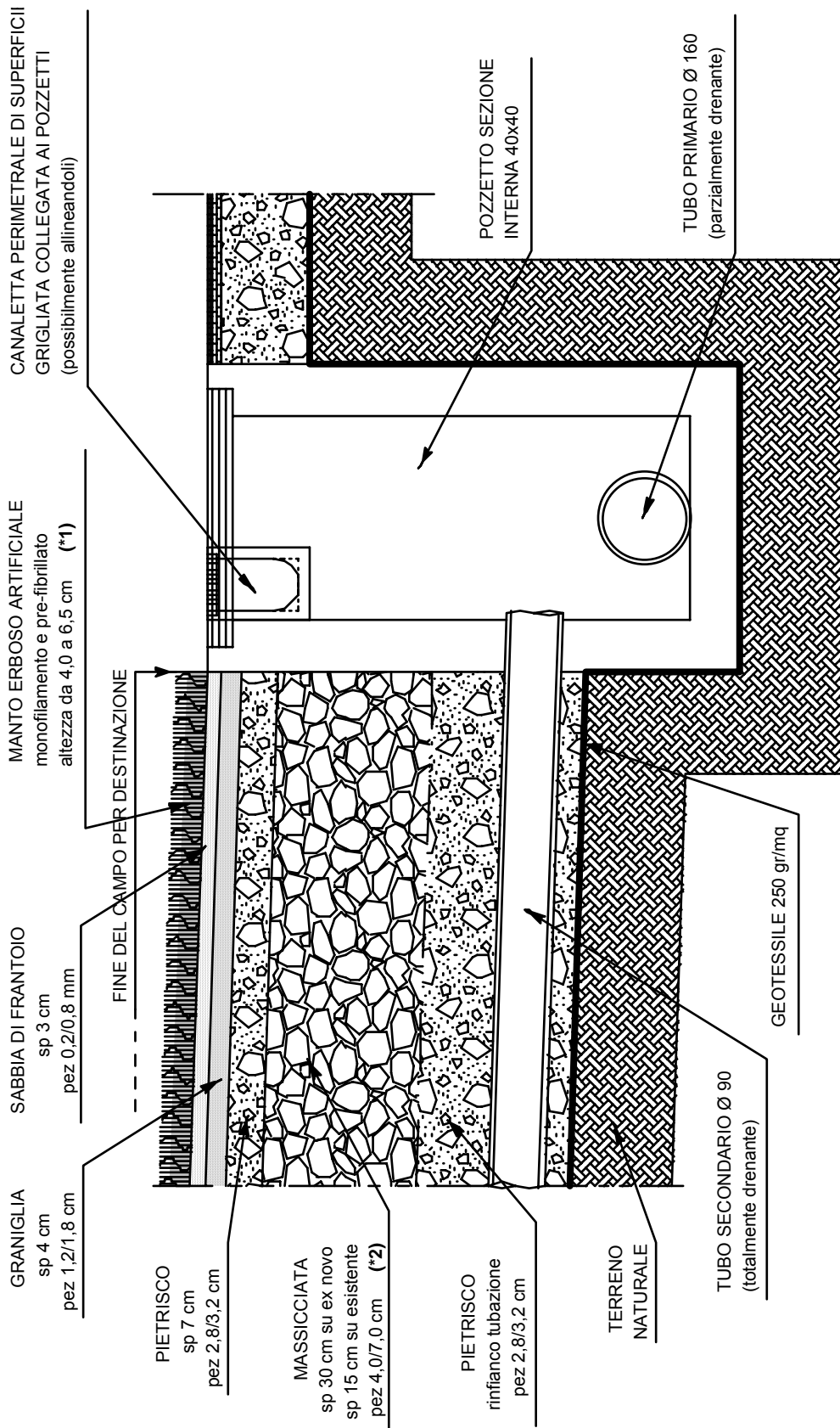


*1 ERRATA CORRIGE : MANTO ERBOSO ARTIFICIALE monofilamento e pre-fibrillato altezza da **4,5 a 6,0** cm

*2 ERRATA CORRIGE : MASSICCIA sp 30 cm su ex novo sp 15 cm su **massicciata** esistente pez 4,0/7,0 cm

TAVOLA n° 7 SEZIONE PARTICOLARE COSTRUTTIVO DRENAGGIO PERIMETRALE

(in corrispondenza del tubo drenante)



*1 ERRATA CORRIGE : MANTO ERBOSO ARTIFICIALE monofilamento e pre-fibrillato altezza da **4,5 a 6,0** cm

*2 ERRATA CORRIGE : MASSICCIAIA sp 30 cm su ex novo sp 15 cm su **massiccata** esistente pez 4,0/7,0 cm



ALLEGATI



ALLEGATO 1

Procedura per l'attestazione del sistema.



F.I.G.C. - L.N.D. Lega Nazionale Dilettanti Commissione Impianti Sportivi Divisione Erba Artificiale

Procedura per l'attestazione del Sistema

**In vigore dal 12 dicembre 2005
per consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali
alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento**

NB: Se la procedura non sarà seguita come indicato il prodotto non sarà accettato per l'attestazione

Materiali e documenti da trasmettere alla L.N.D. al seguente indirizzo:

F.I.G.C. – L.N.D.
Lega Nazionale Dilettanti
Commissione Impianti Sportivi in E.A.
Via Po, 36
00198 ROMA
ITALY

- Richiesta di attestazione prodotto **INTERAMENTE** compilata;
 - Schede tecniche ed attestazioni di **TUTTI** i prodotti componenti il sistema in **DUPLICE COPIA** (fibra, manto, sabbia, gomma o prodotto organico, sottotappeto);
 - Due sacchetti sigillati da 2Kg. ciascuno di sabbia.
 - Due sacchetti sigillati da 1Kg. ciascuno di gomma o prodotto organico.
 - Due campioni di manto artificiale da 20x20cm.
 - Due campioni di sottotappeto da 20x20cm.
 - Documento bancario di avvenuto pagamento di € 800,00 non assoggettato ad IVA se il sistema **NON PREVEDE** il sottotappeto elastico o di € 830,00 non assoggettato ad IVA se il sistema **PREVEDE** il sottotappeto elastico;
- Coordinate bancarie:
F.I.G.C. – Lega Nazionale Dilettanti
BANCA DI ROMA agenzia 208 – Roma
CAB: 05016
ABI: 03002
CIN: A
C/C 000000020435

Materiali e documenti da trasmettere alla Labosport Italia al seguente indirizzo:

Labosport Italia S.r.l.
Via Monza, 16
23870 Cernusco Lombardone
LECCO



ITALY

- La copia della richiesta di attestazione prodotta trasmessa alla L.N.D.;
- La copia di tutte le schede tecniche ed attestazioni inviate alla L.N.D.;
- Un campione di manto artificiale da 12x1 mt. con il materiale da intaso necessario, in sacchi non superiori a 25Kg cadauno e con l'indicazione delle quantità a metro quadrato;
- Un campione di manto artificiale da 1,5x1 mt. tagliato nel mezzo ed incollato sulla lunghezza dei 1,5 mt. con banda non inferiore a 40 cm. lasciando 10 mm. di banda non incollata per poterla agganciare con la macchina;
- Un campione da 1x1 mt. di sottotappeto;
- Costo dell'attestazione € 7050,00 + IVA SENZA sottotappeto o € 7400,00 + IVA CON sottotappeto così ripartiti:
Pagamento anticipato del 50% dell'importo complessivo dovuto per l'attestazione e precisamente € 3525,00 + IVA SENZA sottotappeto o € 3700,00 + IVA CON sottotappeto.
Il restante 50% (€ 3525,00 + IVA o € 3700,00 + IVA) dovrà essere versato tramite R.B. 30 gg.fm dalla data di emissione del rapporto prove Labosport;
Coordinate bancarie:
Labosport Italia S.r.l.
BANCO DI BRESCIA agenzia 357 - Merate
CAB: 51530
ABI: 03500
CIN: K
C/C 000000001191

Altre informazioni:

Tempi di esecuzione dei test: 8 settimane dalla ricezione dell'ordine, dei campioni e del pagamento dell'importo indicato, per i test prestazionali.

Test Report e attestato L.N.D.: saranno consegnati dalla L.N.D. direttamente a chi è indicato come richiedente la attestazione solamente se tutti i documenti sono completi ed i pagamenti risultano totalmente effettuati.

Commissione Impianti Sportivi
in erba artificiale



ALLEGATO 2

Modulo di richiesta per l'attestazione del sistema.



F.I.G.C. - L.N.D.
Lega Nazionale Dilettanti
Commissione Impianti Sportivi
Divisione Erba Artificiale

Modulo di richiesta attestazione sistema

In vigore dal 12 dicembre 2005
 per consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali
 alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento

NB: Il presente modulo se non compilato integralmente non verrà preso in considerazione

Data di trasmissione della richiesta:

SISTEMA PRESENTATO PER L'ATTESTAZIONE	
Nome commerciale univoco del sistema	
Codice univoco del sistema	

RICHIEDENTE L'ATTESTAZIONE	
Ragione sociale completa	
Indirizzo	
C.a.p.	
Città	
Provincia	
Nazione	
Contatto di riferimento	
e-mail di riferimento	
Recapito telefonico	



A. IDENTIFICAZIONE DEL SISTEMA

A.1. IDENTIFICAZIONE DELLA FIBRA

PRODUTTORE DELLA FIBRA PRIMARIA	
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	

FIBRA PRIMARIA	DICHIARATO
Natura del filo	
Colore del filo (obbligatorio verde)	
Titolo (peso del filo in decitex)	
Peso del filo a metro quadrato (gr.)	
Spessore del filo (micron)	
Numero delle inserzioni a m ²	
Numero dei ciuffi per inserzione	
Tipo di tessitura (linee, zig-zag, ondulato)	
Altezza totale del filo (escluso supporto)	
Lunghezza totale del ciuffo esteso (mm.)	
Tipologia del filo (fibrillato, monofilo)	
Struttura del filo (arricciato, liscio)	

PRODUTTORE DELLA FIBRA SECONDARIA	
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	



FIBRA SECONDARIA (se applicabile)	DICHIARATO
Natura del filo	
Colore del filo (obbligatorio verde)	
Titolo (peso del filo in decitex)	
Peso del filo a metro quadrato (gr.)	
Spessore del filo (micron)	
Numero delle inserzioni a m ²	
Numero dei ciuffi per inserzione	
Tipo di tessitura (linee, zig-zag, ondulado)	
Altezza totale del filo (escluso supporto)	
Lunghezza totale del ciuffo esteso (mm.)	
Tipologia del filo (fibrillato, monofilo)	
Struttura del filo (arricciato, liscio)	

A.2. IDENTIFICAZIONE DELL'INTASO DI STABILIZZAZIONE (sabbia silicea)

	PRODUTTORE DELL'INTASO DI STABILIZZAZIONE (sabbia silicea)
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	
Attestato LND	

INTASO DI STABILIZZAZIONE	DICHIARATO
Curva granulometrica	
Forma dei granuli (Irregolare ma a spigoli arrotondati – tondeggianti)	
Densità apparente	
Quantità a m ² (Kg.)	
Spessore dell'intaso (mm.)	



A.3. IDENTIFICAZIONE DELL'INTASO PRESTAZIONALE (granuli di gomma o di prodotto organico)

	PRODUTTORE DELL'INTASO PRESTAZIONALE (granuli di gomma o prodotto organico)
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	
Attestato L.N.D.	

INTASO PRESTAZIONALE	DICHIARATO
Curva granulometrica	
Colore dei granuli (verde, marrone o mix)	
Forma dei granuli (tondeggianti, tra ellittica e cilindrica)	
Aspetto della superficie (non liscia ma alquanto porosa)	
Densità apparente	
Quantità a m ² (Kg.)	
Spessore dell'intaso (mm.)	

A.4. IDENTIFICAZIONE DEL PRIMARIO

	PRODUTTORE DEL PRIMARIO
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

PRIMARIO	DICHIARATO
Spessore del primario (mm.)	
Peso al m ² (gr.)	
Tipo di impregnante (lattice)	
Peso al m ² totale (primario + impregnante in gr.)	



A.5. IDENTIFICAZIONE DEL SOTTOTAPPETO ELASTICO

	PRODUTTORE DEL SOTTOTAPPETO ELASTICO
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

SOTTOTAPPETO ELASTICO	DICHIARATO
Spessore del sottotappeto (mm.)	
Peso al m ² (Kg.)	
Assorbimento dello shock (%)	
Tipo (rotoli, colato in sito)	

A.6. IDENTIFICAZIONE DEL NASTRO PER GIUNZIONI INCOLLATE

	PRODUTTORE DEL NASTRO PER GIUNZIONI INCOLLATE
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

NASTRO PER GIUNZIONI	DICHIARATO
Spessore del nastro (mm.)	
Larghezza del nastro (mm.)	
Peso al m ² (gr.)	

**A.7. IDENTIFICAZIONE DELLA COLLA**

	PRODUTTORE DELLA COLLA
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

COLLA	DICHIARATO
Quantità al metro lineare	

Per sottoscrizione della richiesta
 Timbro e firma della Società
 Richiedente l'Attestazione
 o firma elettronica

Per accettazione della richiesta
 Commissione Impianti Sportivi
 in erba artificiale



ALLEGATO 3

Procedura per l'attestazione dell'intaso di stabilizzazione.



F.I.G.C. - L.N.D. Lega Nazionale Dilettanti Commissione Impianti Sportivi Divisione Erba Artificiale

Procedura per l'attestazione del intaso di stabilizzazione

**In vigore dal 12 dicembre 2005
per consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali
alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento**

NB: Se la procedura non sarà seguita come indicato il prodotto non sarà accettato per l'attestazione

Materiali e documenti da trasmettere alla L.N.D. al seguente indirizzo:

F.I.G.C. – L.N.D.
Lega Nazionale Dilettanti
Commissione Impianti Sportivi in E.A.
Via Po, 36
00198 ROMA
ITALY

- Richiesta di attestazione prodotto **INTERAMENTE** compilata;
- Scheda tecnica del prodotto e del manto artificiale utilizzato per il test di abrasione in **DUPLICE COPIA**;
- Due sacchetti sigillati da 2Kg. ciascuno di sabbia.
- Due campioni di manto artificiale da 20x20cm.
- Documento bancario di avvenuto pagamento di € 260,00 non assoggettato ad IVA;

Coordinate bancarie:

F.I.G.C. – Lega Nazionale Dilettanti
BANCA DI ROMA agenzia 208 – Roma
CAB: 05016
ABI: 03002
CIN: A
C/C 000000020435



Materiali e documenti da trasmettere alla Labosport Italia al seguente indirizzo:

Labosport Italia S.r.l.
Via Monza, 16
23870 Cernusco Lombardone
LECCO
ITALY

- La copia della richiesta di attestazione prodotto trasmessa a Roma;
- La scheda tecnica del Vostro prodotto (sabbia);
- La scheda tecnica del manto sintetico che intendete utilizzare come riferimento per il test di abrasione, vi suggeriamo di utilizzare un manto già attestato dalla federazione;
- 35 Kg. del Vostro prodotto;
- 1 (uno) metro quadrato di erba sintetica.
- Costo dell'attestazione € 2340,00 + IVA così ripartiti:
Pagamento anticipato del 50% dell'importo complessivo dovuto per l'attestazione e precisamente € 1170,00 + IVA.
Il restante 50% (€ 1170,00 + IVA) dovrà essere versato tramite R.B. 30 gg.fm dalla data di emissione del rapporto prove Labosport;
Coordinate bancarie:
Labosport Italia S.r.l.
BANCO DI BRESCIA agenzia 357 - Merate
CAB: 51530
ABI: 03500
CIN: K
C/C 000000001191

Altre informazioni:

Tempi di esecuzione dei test: 6 settimane dalla ricezione dell'ordine, dei campioni e del pagamento dell'importo indicato.

Test Report e attestato L.N.D.: saranno consegnati dalla L.N.D. direttamente a chi è indicato come richiedente l'attestazione solamente se tutti i documenti sono completi ed i pagamenti risultano totalmente effettuati.

Commissione Impianti Sportivi
in erba artificiale



ALLEGATO 4

Modulo di richiesta per l'attestazione dell'intaso di stabilizzazione.



F.I.G.C. - L.N.D.
Lega Nazionale Dilettanti
Commissione Impianti Sportivi
Divisione Erba Artificiale

**Modulo di richiesta attestazione del
 intaso di stabilizzazione**

In vigore dal 12 dicembre 2005
 per consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali
 alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento

NB: Il presente modulo se non compilato integralmente non verrà preso in considerazione

Data di trasmissione della richiesta:

PRODOTTO PRESENTATO PER L'ATTESTAZIONE	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	

RICHIEDENTE L'ATTESTAZIONE	
Ragione sociale completa	
Indirizzo	
C.a.p.	
Città	
Provincia	
Nazione	
Contatto di riferimento	
e-mail di riferimento	
Recapito telefonico	



A. IDENTIFICAZIONE DEL SISTEMA

A.1. IDENTIFICAZIONE DELL'INTASO DI STABILIZZAZIONE (sabbia silicea)

	PRODUTTORE DELL'INTASO DI STABILIZZAZIONE (sabbia silicea)
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

INTASO DI STABILIZZAZIONE	DICHIARATO
Curva granulometrica	
Forma dei granuli (irregolare ma a spigoli arrotondati - tondeggianti)	
Densità apparente	
Quantità minima di silice (%)	

	PRODUTTORE DELL'ERBA ARTIFICIALE DA UTILIZZARE PER IL TEST DI ABRASIONE
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

Per sottoscrizione della richiesta
 Timbro e firma della Società
 Richiedente l'Attestazione
 o firma elettronica

Per accettazione della richiesta
 Commissione Impianti Sportivi
 in erba artificiale



ALLEGATO 5

Procedura per l'attestazione dell'intaso prestazionale.



F.I.G.C. - L.N.D. Lega Nazionale Dilettanti Commissione Impianti Sportivi Divisione Erba Artificiale

Procedura per l'attestazione del intaso prestazionale

**In vigore dal 12 dicembre 2005
per consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali
alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento**

NB: Se la procedura non sarà seguita come indicato il prodotto non sarà accettato per l'attestazione

Materiali e documenti da trasmettere alla L.N.D. al seguente indirizzo:

F.I.G.C. – L.N.D.
Lega Nazionale Dilettanti
Commissione Impianti Sportivi in E.A.
Via Po, 36
00198 ROMA
ITALY

- Richiesta di attestazione prodotto **INTERAMENTE** compilata;
- Scheda tecnica del prodotto e del manto artificiale utilizzato per il test di abrasione in **DUPLICE COPIA**;
- Due sacchetti sigillati da 1Kg. ciascuno di gomma o di prodotto organico.
- Due campioni di manto artificiale da 20x20cm.
- Documento bancario di avvenuto pagamento di € 640,00 non assoggettato ad IVA;

Coordinate bancarie:

F.I.G.C. – Lega Nazionale Dilettanti
BANCA DI ROMA agenzia 208 – Roma
CAB: 05016
ABI: 03002
CIN: A
C/C 000000020435



Materiali e documenti da trasmettere alla Labosport Italia al seguente indirizzo:

Labosport Italia S.r.l.
Via Monza, 16
23870 Cernusco Lombardone
LECCO
ITALY

- La copia della richiesta di attestazione prodotto trasmessa alla L.N.D. a Roma;
- La scheda tecnica del Vostro prodotto (granulato di gomma o di prodotto organico);
- La scheda tecnica del manto sintetico che intendete utilizzare come riferimento per il test di abrasione, vi suggeriamo di utilizzare un manto già attestato dalla federazione;
- 30 Kg. del Vostro prodotto;
- 1 (uno) metro quadrato di erba sintetica (da usarsi come supporto per il test di abrasione);
- Costo dell'attestazione € 5720,00 + IVA così ripartiti:
Pagamento anticipato del 50% dell'importo complessivo dovuto per l'attestazione e precisamente € 2860,00 + IVA.
Il restante 50% (€ 2860,00 + IVA) dovrà essere versato tramite R.B. 30 gg.fm dalla data di emissione del rapporto prove Labosport;
Coordinate bancarie:
Labosport Italia S.r.l.
BANCO DI BRESCIA agenzia 357 - Merate
CAB: 51530
ABI: 03500
CIN: K
C/C 000000001191

Altre informazioni:

Tempi di esecuzione dei test: 6 settimane dalla ricezione dell'ordine, dei campioni e del pagamento dell'importo indicato, per i test tossicologici, e 5 mesi per il test di resistenza agli UV.

Test Report e attestato L.N.D.: saranno consegnati dalla L.N.D. direttamente a chi è indicato come richiedente l'attestazione solamente se tutti i documenti sono completi ed i pagamenti risultano totalmente effettuati.

Commissione Impianti Sportivi
in erba artificiale



ALLEGATO 6

Modulo di richiesta per l'attestazione dell'intaso prestazionale.



F.I.G.C. - L.N.D.
Lega Nazionale Dilettanti
Commissione Impianti Sportivi
Divisione Erba Artificiale

**Modulo di richiesta attestazione del
 intaso prestazionale**

In vigore dal 12 dicembre 2005
 per consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali
 alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento

NB: Il presente modulo se non compilato integralmente non verrà preso in considerazione

Data di trasmissione della richiesta:

PRODOTTO PRESENTATO PER L'ATTESTAZIONE	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	

RICHIEDENTE L'ATTESTAZIONE	
Ragione sociale completa	
Indirizzo	
C.a.p.	
Città	
Provincia	
Nazione	
Contatto di riferimento	
e-mail di riferimento	
Recapito telefonico	



A. IDENTIFICAZIONE DELL'INTASO PRESTAZIONALE

A.1. IDENTIFICAZIONE DELL'INTASO PRESTAZIONALE (granuli di gomma o prodotto organico)

	PRODUTTORE DELL'INTASO PRESTAZIONALE (granuli di gomma o prodotto organico)
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura chimica del prodotto	

INTASO PRESTAZIONALE	DICHIARATO
Curva granulometrica	
Colore dei granuli	
Forma dei granuli (tondeggianti, tra ellittica e cilindrica)	
Densità apparente (g/cm ³)	

	PRODUTTORE DELL'ERBA ARTIFICIALE DA UTILIZZARE PER IL TEST DI ABRASIONE
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

Per sottoscrizione della richiesta
 Timbro e firma della Società
 Richiedente l'Attestazione
 o firma elettronica

Per accettazione della richiesta
 Commissione Impianti Sportivi
 in erba artificiale



ALLEGATO 7

Procedura per l'attestazione del sistema di incollaggio.



F.I.G.C. - L.N.D. Lega Nazionale Dilettanti Commissione Impianti Sportivi Divisione Erba Artificiale

Procedura per l'attestazione del sistema di incollaggio

**In vigore dal 12 dicembre 2005
per consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali
alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento**

NB: Se la procedura non sarà seguita come indicato il prodotto non sarà accettato per l'attestazione

Materiali e documenti da trasmettere alla L.N.D. al seguente indirizzo:

F.I.G.C. – L.N.D.
Lega Nazionale Dilettanti
Commissione Impianti Sportivi in E.A.
Via Po, 36
00198 ROMA
ITALY

- Richiesta di attestazione prodotto **INTERAMENTE** compilata;
- Scheda tecnica di tutti i prodotti in **DUPLICE COPIA** (colla, banda di incollaggio, tre tipi di erba);
- Documento bancario di avvenuto pagamento di € 280,00 non assoggettato ad IVA;
Coordinate bancarie:
F.I.G.C. – Lega Nazionale Dilettanti
BANCA DI ROMA agenzia 208 – Roma
CAB: 05016
ABI: 03002
CIN: A
C/C 000000020435



Materiali e documenti da trasmettere alla Labosport Italia al seguente indirizzo:

Labosport Italia S.r.l.
Via Monza, 16
23870 Cernusco Lombardone
LECCO
ITALY

- La copia della richiesta di attestazione prodotto trasmessa alla L.N.D.;
- La copia di tutte le schede tecniche trasmesse alla L.N.D.;
- Tre campioni di manto artificiale da mt 1,2x1 tagliati nel mezzo ed incollati sulla lunghezza del 1,2mt. con banda incollata non inferiore a 20cm. di larghezza avendo cura di lasciare 10mm. di banda libera da colla su tutta la lunghezza del 1,2mt. in modo da poter essere agganciata alla macchina.
- Costo dell'attestazione € 2530,00 + IVA così ripartiti:
Pagamento anticipato del 50% dell'importo complessivo dovuto per l'attestazione e precisamente € 1265,00 + IVA.
Il restante 50% (€ 1265,00 + IVA) dovrà essere versato tramite R.B. 30 gg.fm dalla data di emissione del rapporto prove Labosport;
Coordinate bancarie:
Labosport Italia S.r.l.
BANCO DI BRESCIA agenzia 357 - Merate
CAB: 51530
ABI: 03500
CIN: K
C/C 000000001191

I tre campioni di erba devono essere diversi tra loro per tipologia (fibrillato e monofilo) a scelta.

Altre informazioni:

Tempi di esecuzione dei test: 5 settimane dalla ricezione dell'ordine, dei campioni e del pagamento dell'importo indicato.

Test Report e attestato L.N.D.: saranno consegnati dalla L.N.D. direttamente a chi è indicato come richiedente l'attestazione solamente se tutti i documenti sono completi ed i pagamenti risultano totalmente effettuati.

Commissione Impianti Sportivi
in erba artificiale



ALLEGATO 8

Modulo di richiesta per l'attestazione del sistema di incollaggio.



F.I.G.C. - L.N.D.
Lega Nazionale Dilettanti
Commissione Impianti Sportivi
Divisione Erba Artificiale

**Modulo di richiesta attestazione del
 sistema di incollaggio**

In vigore dal 12 dicembre 2005
 per consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali
 alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento

NB: Il presente modulo se non compilato integralmente non verrà preso in considerazione

Data di trasmissione della richiesta:

PRODOTTO PRESENTATO PER L'ATTESTAZIONE	
Nome commerciale univoco del prodotto (colla + banda)	
Codice univoco del prodotto	
Produttore del primo manto utilizzato per i test	
Nome commerciale del primo manto utilizzato per i test	
Produttore del secondo manto utilizzato per i test	
Nome commerciale del secondo manto utilizzato per i test	
Produttore del terzo manto utilizzato per i test	
Nome commerciale del terzo manto utilizzato per i test	



	RICHIEDENTE L'ATTESTAZIONE
Ragione sociale completa	
Indirizzo	
C.a.p.	
Città	
Provincia	
Nazione	
Contatto di riferimento	
e-mail di riferimento	
Recapito telefonico	

A. IDENTIFICAZIONE DEL SISTEMA

A.1. IDENTIFICAZIONE DELLA COLLA

	PRODUTTORE DELLA COLLA
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	
Colore del prodotto	
Quantità a metro lineare in chilogrammi	



	PRODUTTORE DELLA BANDA DI INCOLLAGGIO
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	
Spessore della banda in mm.	
Peso al metro quadrato della banda in gr.	
Larghezza della banda in mm.	

Per sottoscrizione della richiesta
Timbro e firma della Società
Richiedente l'Attestazione
o firma elettronica

Per accettazione della richiesta
Commissione Impianti Sportivi
in erba artificiale



ALLEGATO 9

Procedura per l'attestazione del sistema con variazione dell'intaso prestazionale.



F.I.G.C. - L.N.D. Lega Nazionale Dilettanti Commissione Impianti Sportivi Divisione Erba Artificiale

Procedura per l'attestazione del Sistema con variazione dell'intaso prestazionale

**In vigore dal 12 dicembre 2005
per consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali
alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento**

NB: Se la procedura non sarà seguita come indicato il prodotto non sarà accettato per l'attestazione

Materiali e documenti da trasmettere alla L.N.D. al seguente indirizzo:

F.I.G.C. – L.N.D.
Lega Nazionale Dilettanti
Commissione Impianti Sportivi in E.A.
Via Po, 36
00198 ROMA
ITALY

- Richiesta di attestazione prodotto **INTERAMENTE** compilata;
 - Schede tecniche ed attestati di **TUTTI** i prodotti componenti il sistema in **DUPLICE COPIA** (fibra, manto, sabbia, gomma o prodotto organico, sottotappeto);
 - Due sacchetti sigillati da 2Kg. ciascuno di sabbia.
 - Due sacchetti sigillati da 1Kg. ciascuno di gomma o di prodotto organico.
 - Due campioni di manto artificiale da 20x20cm.
 - Due campioni di sottotappeto da 20x20cm.
 - Documento bancario di avvenuto pagamento di € 770,00 non assoggettato ad IVA se il sistema **NON PREVEDE** il sottotappeto elastico o di € 800,00 non assoggettato ad IVA se il sistema **PREVEDE** il sottotappeto elastico;
- Coordinate bancarie:
F.I.G.C. – Lega Nazionale Dilettanti
BANCA DI ROMA agenzia 208 – Roma
CAB: 05016
ABI: 03002
CIN: A
C/C 000000020435

Materiali e documenti da trasmettere alla Labosport Italia al seguente indirizzo:

Labosport Italia S.r.l.
Via Monza, 16
23870 Cernusco Lombardone
LECCO
ITALY



- La copia della richiesta di attestazione prodotta trasmessa alla L.N.D.;
- La copia di tutte le schede tecniche ed attestazioni inviate alla L.N.D.;
- Un campione di manto artificiale da 12x1 mt. con il materiale da intaso necessario, in sacchi non superiori a 25Kg cadauno e con l'indicazione delle quantità a metro quadrato;
- Un campione da 1x1 mt. di sottotappeto;
- Costo dell'attestazione € 6800,00 + IVA SENZA sottotappeto o € 7150,00 + IVA CON sottotappeto così ripartiti:
Pagamento anticipato del 50% dell'importo complessivo dovuto per l'attestazione e precisamente € 3400,00 + IVA SENZA sottotappeto o € 3575,00 + IVA CON sottotappeto.
Il restante 50% (€ 3400,00 + IVA o € 3575,00 + IVA) dovrà essere versato tramite R.B. 30 gg.fm dalla data di emissione del rapporto prove Labosport;
Coordinate bancarie:
Labosport Italia S.r.l.
BANCO DI BRESCIA agenzia 357 - Merate
CAB: 51530
ABI: 03500
CIN: K
C/C 000000001191

Altre informazioni:

Tempi di esecuzione dei test: 8 settimane dalla ricezione dell'ordine, dei campioni e del pagamento dell'importo indicato, per i test prestazionali.

Test Report e attestato L.N.D.: saranno consegnati dalla L.N.D. direttamente a chi è indicato come richiedente l'attestazione solamente se tutti i documenti sono completi ed i pagamenti risultano totalmente effettuati.

Commissione Impianti Sportivi
in erba artificiale



ALLEGATO 10
Modulo di richiesta per l'attestazione del sistema con variazione dell'intaso prestazionale.



F.I.G.C. - L.N.D.
Lega Nazionale Dilettanti
Commissione Impianti Sportivi
Divisione Erba Artificiale

Modulo di richiesta attestazione
Sistema con variazione dell'intaso prestazionale

In vigore dal 12 dicembre 2005
 per consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali
 alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento

NB: Il presente modulo se non compilato integralmente non verrà preso in considerazione

Data di trasmissione della richiesta:

SISTEMA PRESENTATO PER L'ATTESTAZIONE	
Nome commerciale univoco del sistema	
Codice univoco del sistema	

RICHIEDENTE L'ATTESTAZIONE	
Ragione sociale completa	
Indirizzo	
C.a.p.	
Città	
Provincia	
Nazione	
Contatto di riferimento	
e-mail di riferimento	
Recapito telefonico	



A. IDENTIFICAZIONE DEL SISTEMA

A.1. IDENTIFICAZIONE DELLA FIBRA

PRODUTTORE DELLA FIBRA PRIMARIA	
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	

FIBRA PRIMARIA	DICHIARATO
Natura del filo	
Colore del filo (obbligatorio verde)	
Titolo (peso del filo in decitex)	
Peso del filo a metro quadrato (gr.)	
Spessore del filo (micron)	
Numero delle inserzioni a m ²	
Numero dei ciuffi per inserzione	
Tipo di tessitura (linee, zig-zag, ondulato)	
Altezza totale del filo (escluso supporto)	
Lunghezza totale del ciuffo esteso (mm.)	
Tipologia del filo (fibrillato, monofilo)	
Struttura del filo (arricciato, liscio)	

PRODUTTORE DELLA FIBRA SECONDARIA	
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	



FIBRA SECONDARIA (se applicabile)	DICHIARATO
Natura del filo	
Colore del filo (obbligatorio verde)	
Titolo (peso del filo in decitex)	
Peso del filo a metro quadrato (gr.)	
Spessore del filo (micron)	
Numero delle inserzioni a m ²	
Numero dei ciuffi per inserzione	
Tipo di tessitura (linee, zig-zag, ondulato)	
Altezza totale del filo (escluso supporto)	
Lunghezza totale del ciuffo esteso (mm.)	
Tipologia del filo (fibrillato, monofilo)	
Struttura del filo (arricciato, liscio)	

A.2. IDENTIFICAZIONE DELL'INTASO DI STABILIZZAZIONE (sabbia silicea)

	PRODUTTORE DELL'INTASO DI STABILIZZAZIONE (sabbia silicea)
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	
Attestato L.N.D.	

INTASO DI STABILIZZAZIONE	DICHIARATO
Curva granulometrica	
Forma dei granuli (Irregolare ma a spigoli arrotondati – tondeggianti)	
Densità apparente	
Quantità a m ² (Kg.)	
Spessore dell'intaso (mm.)	

A.3. IDENTIFICAZIONE DELL'INTASO PRESTAZIONALE (granuli di gomma o di prodotto organico)

	PRODUTTORE DELL'INTASO PRESTAZIONALE (granuli di gomma o di prodotto organico)
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	
Attestato L.N.D.	

INTASO PRESTAZIONALE	DICHIARATO
Curva granulometrica	
Colore dei granuli (verde, marrone o mix)	
Forma dei granuli (tondeggianti, tra ellittica e cilindrica)	
Aspetto della superficie (non liscia ma alquanto porosa)	
Densità apparente	
Quantità a m ² (Kg.)	
Spessore dell'intaso (mm.)	

A.4. IDENTIFICAZIONE DEL PRIMARIO

	PRODUTTORE DEL PRIMARIO
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

PRIMARIO	DICHIARATO
Spessore del primario (mm.)	
Peso al m ² (gr.)	
Tipo di impregnante (lattice)	
Peso al m ² totale (primario + impregnante in gr.)	



A.5. IDENTIFICAZIONE DEL SOTTOTAPPETO ELASTICO

	PRODUTTORE DEL SOTTOTAPPETO ELASTICO
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

SOTTOTAPPETO ELASTICO	DICHIARATO
Spessore del sottotappeto (mm.)	
Peso al m ² (Kg.)	
Assorbimento dello shock (%)	
Tipo (rotoli, colato in sito)	

A.6. IDENTIFICAZIONE DEL NASTRO PER GIUNZIONI INCOLLATE

	PRODUTTORE DEL NASTRO PER GIUNZIONI INCOLLATE
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

NASTRO PER GIUNZIONI	DICHIARATO
Spessore del nastro (mm.)	
Larghezza del nastro (mm.)	
Peso al m ² (gr.)	



A.7. IDENTIFICAZIONE DELLA COLLA

	PRODUTTORE DELLA COLLA
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

COLLA	DICHIARATO
Quantità al metro lineare	

Per sottoscrizione della richiesta
 Timbro e firma della Società
 Richiedente la Attestazione
 o firma elettronica

Per accettazione della richiesta
 Commissione Impianti Sportivi
 in erba artificiale



ALLEGATO 11

Procedura per l'attestazione del sistema con variazione dell'intaso di stabilizzazione.



F.I.G.C. - L.N.D. Lega Nazionale Dilettanti Commissione Impianti Sportivi Divisione Erba Artificiale

Procedura per l'attestazione del Sistema con variazione dell'intaso di stabilizzazione

**In vigore dal 12 dicembre 2005
per consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali
alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento**

NB: Se la procedura non sarà seguita come indicato il prodotto non sarà accettato per l'attestazione

Materiali e documenti da trasmettere alla L.N.D. al seguente indirizzo:

F.I.G.C. – L.N.D.
Lega Nazionale Dilettanti
Commissione Impianti Sportivi in E.A.
Via Po, 36
00198 ROMA
ITALY

- Richiesta di attestazione prodotto **INTERAMENTE** compilata;
- Schede tecniche ed attestazioni di **TUTTI** i prodotti componenti il sistema in **DUPLICE COPIA** (fibra, manto, sabbia, gomma o prodotto organico, sottotappeto);
- Due sacchetti sigillati da 2Kg. ciascuno di sabbia.
- Due sacchetti sigillati da 1Kg. ciascuno di gomma o di prodotto organico.
- Due campioni di manto artificiale da 20x20cm.
- Due campioni di sottotappeto da 20x20cm.
- Documento bancario di avvenuto pagamento di € 770,00 non assoggettato ad IVA se il sistema **NON PREVEDE** il sottotappeto elastico o di € 800,00 non assoggettato ad IVA se il sistema **PREVEDE** il sottotappeto elastico;
Coordinate bancarie:
F.I.G.C. – Lega Nazionale Dilettanti
BANCA DI ROMA agenzia 208 – Roma
CAB: 05016
ABI: 03002
CIN: A
C/C 000000020435



Materiali e documenti da trasmettere alla Labosport Italia al seguente indirizzo:

Labosport Italia S.r.l.
Via Monza, 16
23870 Cernusco Lombardone
LECCO
ITALY

- La copia della richiesta di attestazione prodotto trasmessa alla L.N.D.;
- La copia di tutte le schede tecniche ed attestazioni inviate alla L.N.D.;
- Un campione di manto artificiale da 12x1 mt. con il materiale da intaso necessario, in sacchi non superiori a 25Kg cadauno e con l'indicazione delle quantità a metro quadrato;
- Un campione da 1x1 mt. di sottotappeto;
- Costo dell'attestazione € 6800,00 + IVA SENZA sottotappeto o € 7150,00 + IVA CON sottotappeto così ripartiti:
Pagamento anticipato del 50% dell'importo complessivo dovuto per l'attestazione e precisamente € 3400,00 + IVA SENZA sottotappeto o € 3575,00 + IVA CON sottotappeto.
Il restante 50% (€ 3400,00 + IVA o € 3575,00 + IVA) dovrà essere versato tramite R.B. 30 gg.fm dalla data di emissione del rapporto prove Labosport;
Coordinate bancarie:
Labosport Italia S.r.l.
BANCO DI BRESCIA agenzia 357 - Merate
CAB: 51530
ABI: 03500
CIN: K
C/C 000000001191

Altre informazioni:

Tempi di esecuzione dei test: 8 settimane dalla ricezione dell'ordine, dei campioni e del pagamento dell'importo indicato, per i test prestazionali.

Test Report e attestato L.N.D.: saranno consegnati dalla L.N.D. direttamente a chi è indicato come richiedente la attestazione solamente se tutti i documenti sono completi ed i pagamenti risultano totalmente effettuati.

Commissione Impianti Sportivi
in erba artificiale



ALLEGATO 12
**Modulo di richiesta per l'attestazione del sistema con variazione
dell'intaso di stabilizzazione.**



F.I.G.C. - L.N.D.
Lega Nazionale Dilettanti
Commissione Impianti Sportivi
Divisione Erba Artificiale

Modulo di richiesta attestazione
Sistema con variazione dell'intaso di
stabilizzazione

In vigore dal 12 dicembre 2005
 per consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali
 alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento

NB: Il presente modulo se non compilato integralmente non verrà preso in considerazione

Data di trasmissione della richiesta:

SISTEMA PRESENTATO PER L'ATTESTAZIONE	
Nome commerciale univoco del sistema	
Codice univoco del sistema	

RICHIEDENTE L'ATTESTAZIONE	
Ragione sociale completa	
Indirizzo	
C.a.p.	
Città	
Provincia	
Nazione	
Contatto di riferimento	
e-mail di riferimento	
Recapito telefonico	



A. IDENTIFICAZIONE DEL SISTEMA

A.1. IDENTIFICAZIONE DELLA FIBRA

	PRODUTTORE DELLA FIBRA PRIMARIA
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	

FIBRA PRIMARIA	DICHIARATO
Natura del filo	
Colore del filo (obbligatorio verde)	
Titolo (peso del filo in decitex)	
Peso del filo a metro quadrato (gr.)	
Spessore del filo (micron)	
Numero delle inserzioni a m ²	
Numero dei ciuffi per inserzione	
Tipo di tessitura (linee, zig-zag, ondulata)	
Altezza totale del filo (escluso supporto)	
Lunghezza totale del ciuffo esteso (mm.)	
Tipologia del filo (fibrillato, monofilo)	
Struttura del filo (arricciato, liscio)	

	PRODUTTORE DELLA FIBRA SECONDARIA
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	



FIBRA SECONDARIA (se applicabile)	DICHIARATO
Natura del filo	
Colore del filo (obbligatorio verde)	
Titolo (peso del filo in decitex)	
Peso del filo a metro quadrato (gr.)	
Spessore del filo (micron)	
Numero delle inserzioni a m ²	
Numero dei ciuffi per inserzione	
Tipo di tessitura (linee, zig-zag, ondulata)	
Altezza totale del filo (escluso supporto)	
Lunghezza totale del ciuffo esteso (mm.)	
Tipologia del filo (fibrillato, monofilo)	
Struttura del filo (arricciato, liscio)	

A.2. IDENTIFICAZIONE DELL'INTASO DI STABILIZZAZIONE (sabbia silicea)

	PRODUTTORE DELL'INTASO DI STABILIZZAZIONE (sabbia silicea)
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	
Attestato L.N.D.	

INTASO DI STABILIZZAZIONE	DICHIARATO
Curva granulometrica	
Forma dei granuli (Irregolare ma a spigoli arrotondati – tondeggianti)	
Densità apparente	
Quantità a m ² (Kg.)	
Spessore dell'intaso (mm.)	

A.3. IDENTIFICAZIONE DELL'INTASO PRESTAZIONALE (granuli di gomma o di prodotto organico)

	PRODUTTORE DELL'INTASO PRESTAZIONALE (granuli di gomma o di prodotto organico)
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	
Attestato LND	

INTASO PRESTAZIONALE	DICHIARATO
Curva granulometrica	
Colore dei granuli (verde, marrone o mix)	
Forma dei granuli (tondeggianti, tra ellittica e cilindrica)	
Aspetto della superficie (non liscia ma alquanto porosa)	
Densità apparente	
Quantità a m ² (Kg.)	
Spessore dell'intaso (mm.)	

A.4. IDENTIFICAZIONE DEL PRIMARIO

	PRODUTTORE DEL PRIMARIO
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

PRIMARIO	DICHIARATO
Spessore del primario (mm.)	
Peso al m ² (gr.)	
Tipo di impregnante (lattice)	
Peso al m ² totale (primario + impregnante in gr.)	



A.5. IDENTIFICAZIONE DEL SOTTOTAPPETO ELASTICO

PRODUTTORE DEL SOTTOTAPPETO ELASTICO	
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

SOTTOTAPPETO ELASTICO	DICHIARATO
Spessore del sottotappeto (mm.)	
Peso al m ² (Kg.)	
Assorbimento dello shock (%)	
Tipo (rotoli, colato in sito)	

A.6. IDENTIFICAZIONE DEL NASTRO PER GIUNZIONI INCOLLATE

PRODUTTORE DEL NASTRO PER GIUNZIONI INCOLLATE	
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

NASTRO PER GIUNZIONI	DICHIARATO
Spessore del nastro (mm.)	
Larghezza del nastro (mm.)	
Peso al m ² (gr.)	



A.7. IDENTIFICAZIONE DELLA COLLA

PRODUTTORE DELLA COLLA	
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

COLLA	DICHIARATO
Quantità al metro lineare	

Per sottoscrizione della richiesta
 Timbro e firma della Società
 Richiedente l'Attestazione
 o firma elettronica

Per accettazione della richiesta
 Commissione Impianti Sportivi
 in erba artificiale



ALLEGATO 13
**Procedura per l'attestazione del sistema con variazione dell'intaso di
stabilizzazione e dell'intaso prestazionale.**



F.I.G.C. - L.N.D. Lega Nazionale Dilettanti Commissione Impianti Sportivi Divisione Erba Artificiale

Procedura per l'attestazione del Sistema con variazione di entrambi gli intasi, di stabilizzazione e prestazionale

**In vigore dal 12 dicembre 2005
per consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali
alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento**

NB: Se la procedura non sarà seguita come indicato il prodotto non sarà accettato per l'attestazione

Materiali e documenti da trasmettere alla L.N.D. al seguente indirizzo:

F.I.G.C. – L.N.D.
Lega Nazionale Dilettanti
Commissione Impianti Sportivi in E.A.
Via Po, 36
00198 ROMA
ITALY

- Richiesta di attestazione prodotto **INTERAMENTE** compilata;
- Schede tecniche ed attestazioni di **TUTTI** i prodotti componenti il sistema in **DUPLICE COPIA** (fibra, manto, sabbia, gomma o prodotto organico, sottotappeto);
- Due sacchetti sigillati da 2Kg. ciascuno di sabbia.
- Due sacchetti sigillati da 1Kg. ciascuno di gomma o di prodotto organico.
- Due campioni di manto artificiale da 20x20cm.
- Due campioni di sottotappeto da 20x20cm.
- Documento bancario di avvenuto pagamento di € 770,00 non assoggettato ad IVA se il sistema **NON PREVEDE** il sottotappeto elastico o di € 800,00 non assoggettato ad IVA se il sistema **PREVEDE** il sottotappeto elastico;
Coordinate bancarie:
F.I.G.C. – Lega Nazionale Dilettanti
BANCA DI ROMA agenzia 208 – Roma
CAB: 05016
ABI: 03002
CIN: A
C/C 000000020435



Materiali e documenti da trasmettere alla Labosport Italia al seguente indirizzo:

Labosport Italia S.r.l.
Via Monza, 16
23870 Cernusco Lombardone
LECCO
ITALY

- La copia della richiesta di attestazione prodotto trasmessa alla L.N.D.;
- La copia di tutte le schede tecniche ed attestazioni inviate alla L.N.D.;
- Un campione di manto artificiale da 12x1 mt. con il materiale da intaso necessario, in sacchi non superiori a 25Kg cadauno e con l'indicazione delle quantità a metro quadrato;
- Un campione da 1x1 mt. di sottotappeto;
- Costo dell'attestazione € 6800,00 + IVA SENZA sottotappeto o € 7150,00 + IVA CON sottotappeto così ripartiti:
Pagamento anticipato del 50% dell'importo complessivo dovuto per l'attestazione e precisamente € 3400,00 + IVA SENZA sottotappeto o € 3575,00 + IVA CON sottotappeto.
Il restante 50% (€ 3400,00 + IVA o € 3575,00 + IVA) dovrà essere versato tramite R.B. 30 gg.fm dalla data di emissione del rapporto prove Labosport;
Coordinate bancarie:
Labosport Italia S.r.l.
BANCO DI BRESCIA agenzia 357 - Merate
CAB: 51530
ABI: 03500
CIN: K
C/C 000000001191

Altre informazioni:

Tempi di esecuzione dei test: 8 settimane dalla ricezione dell'ordine, dei campioni e del pagamento dell'importo indicato, per i test prestazionali.

Test Report e attestato L.N.D.: saranno consegnati dalla L.N.D. direttamente a chi è indicato come richiedente l'attestazione solamente se tutti i documenti sono completi ed i pagamenti risultano totalmente effettuati.

Commissione Impianti Sportivi
in erba artificiale



ALLEGATO 14
Modulo di richiesta per l'attestazione del sistema con variazione dell'intaso di stabilizzazione e dell'intaso prestazionale.



F.I.G.C. - L.N.D.
Lega Nazionale Dilettanti
Commissione Impianti Sportivi
Divisione Erba Artificiale

Modulo di richiesta attestazione
Sistema con variazione di entrambi gli intasi, di
stabilizzazione e prestazionale

In vigore dal 12 dicembre 2005
 per consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali
 alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento

NB: Il presente modulo se non compilato integralmente non verrà preso in considerazione

Data di trasmissione della richiesta:

SISTEMA PRESENTATO PER L'ATTESTAZIONE	
Nome commerciale univoco del sistema	
Codice univoco del sistema	

RICHIEDENTE L'ATTESTAZIONE	
Ragione sociale completa	
Indirizzo	
C.a.p.	
Città	
Provincia	
Nazione	
Contatto di riferimento	
e-mail di riferimento	
Recapito telefonico	



A. IDENTIFICAZIONE DEL SISTEMA

A.1. IDENTIFICAZIONE DELLA FIBRA

PRODUTTORE DELLA FIBRA PRIMARIA	
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	

FIBRA PRIMARIA	DICHIARATO
Natura del filo	
Colore del filo (obbligatorio verde)	
Titolo (peso del filo in decitex)	
Peso del filo a metro quadrato (gr.)	
Spessore del filo (micron)	
Numero delle inserzioni a m ²	
Numero dei ciuffi per inserzione	
Tipo di tessitura (linee, zig-zag, ondulata)	
Altezza totale del filo (escluso supporto)	
Lunghezza totale del ciuffo esteso (mm.)	
Tipologia del filo (fibrillato, monofilo)	
Struttura del filo (arricciato, liscio)	

PRODUTTORE DELLA FIBRA SECONDARIA	
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	



FIBRA SECONDARIA (se applicabile)	DICHIARATO
Natura del filo	
Colore del filo (obbligatorio verde)	
Titolo (peso del filo in decitex)	
Peso del filo a metro quadrato (gr.)	
Spessore del filo (micron)	
Numero delle inserzioni a m ²	
Numero dei ciuffi per inserzione	
Tipo di tessitura (linee, zig-zag, ondulata)	
Altezza totale del filo (escluso supporto)	
Lunghezza totale del ciuffo esteso (mm.)	
Tipologia del filo (fibrillato, monofilo)	
Struttura del filo (arricciato, liscio)	

A.2. IDENTIFICAZIONE DELL'INTASO DI STABILIZZAZIONE (sabbia silicea)

	PRODUTTORE DELL'INTASO DI STABILIZZAZIONE (sabbia silicea)
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	
Attestato L.N.D.	

INTASO DI STABILIZZAZIONE	DICHIARATO
Curva granulometrica	
Forma dei granuli (Irregolare ma a spigoli arrotondati – tondeggianti)	
Densità apparente	
Quantità a m ² (Kg.)	
Spessore dell'intaso (mm.)	



A.3. IDENTIFICAZIONE DELL'INTASO PRESTAZIONALE (granuli di gomma o prodotto organico)

	PRODUTTORE DELL'INTASO PRESTAZIONALE (granuli di gomma o di prodotto organico)
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	
Attestato L.N.D.	

INTASO PRESTAZIONALE	DICHIARATO
Curva granulometrica	
Colore dei granuli (verde, marrone o mix)	
Forma dei granuli (tondeggiante, tra ellittica e cilindrica)	
Aspetto della superficie (non liscia ma alquanto porosa)	
Densità apparente	
Quantità a m ² (Kg.)	
Spessore dell'intaso (mm.)	

A.4. IDENTIFICAZIONE DEL PRIMARIO

	PRODUTTORE DEL PRIMARIO
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

PRIMARIO	DICHIARATO
Spessore del primario (mm.)	
Peso al m ² (gr.)	
Tipo di impregnante (lattice)	
Peso al m ² totale (primario + impregnante in gr.)	



A.5. IDENTIFICAZIONE DEL SOTTOTAPPETO ELASTICO

PRODUTTORE DEL SOTTOTAPPETO ELASTICO	
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

SOTTOTAPPETO ELASTICO	DICHIARATO
Spessore del sottotappeto (mm.)	
Peso al m ² (Kg.)	
Assorbimento dello shock (%)	
Tipo (rotoli, colato in sito)	

A.6. IDENTIFICAZIONE DEL NASTRO PER GIUNZIONI INCOLLATE

PRODUTTORE DEL NASTRO PER GIUNZIONI INCOLLATE	
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

NASTRO PER GIUNZIONI	DICHIARATO
Spessore del nastro (mm.)	
Larghezza del nastro (mm.)	
Peso al m ² (gr.)	



A.7. IDENTIFICAZIONE DELLA COLLA

	PRODUTTORE DELLA COLLA
Ragione sociale completa	
Nazione	
Nome commerciale univoco del prodotto	
Codice univoco del prodotto	
Natura del prodotto	

COLLA	DICHIARATO
Quantità al metro lineare	

Per sottoscrizione della richiesta
Timbro e firma della Società
Richiedente l'Attestazione
o firma elettronica

Per accettazione della richiesta
Commissione Impianti Sportivi
in erba artificiale



ALLEGATO 15

Procedura per la realizzazione dei campi da calcio in erba artificiale e per l'ottenimento delle omologazioni L.N.D.



F.I.G.C. - L.N.D. Lega Nazionale Dilettanti Commissione Impianti Sportivi Divisione Erba Artificiale

Procedura per la realizzazione dei campi da calcio in erba artificiale e per l'ottenimento delle omologazioni L.N.D.

**In vigore dal 12 dicembre 2005
per consentire l'adeguamento strutturale, organizzativo e dei materiali
alle nuove esigenze poste dalle norme di cui al presente regolamento**

1. Tutti i campi in erba artificiale di Terza od Ultima Generazione destinati ad ospitare competizioni dei Campionati della Lega Nazionale Dilettanti e del Settore Giovanile e Scolastico devono essere omologati dai tecnici della Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale della stessa Lega (od altri appositamente incaricati dalla L.N.D.), prima di essere utilizzati.
2. Il primo passo da parte della proprietà del campo sportivo è la richiesta alla F.I.G.C. – Lega Nazionale Dilettanti – Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale – Via Po, n. 36 – 00198 Roma – di un parere preventivo sul pre-progetto del campo da calcio, necessario ai fini dell'impostazione della pratica di finanziamento. Tale richiesta dovrà essere effettuata spedendo una copia del pre-progetto dell'impianto alla F.I.G.C. – L.N.D. come sopra precisato, in ordine alla realizzazione del campo da calcio in erba artificiale oggetto della richiesta stessa. La Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale risponderà per iscritto con un parere preventivo sulla fattibilità del pre-progetto consegnato, in questa fase riferito particolarmente all'aspetto economico, ovvero alla congruità della spesa per ciò che attiene esclusivamente al rettangolo di giuoco fino alla recinzione esclusa. La Commissione è anche a completa disposizione degli Uffici Tecnici Comunali o di Studi esterni di Progettazione, a titolo gratuito, per qualsiasi chiarimento e indicazione sulla redazione dei progetti e conseguentemente dei capitolati tecnici ed economici a supporto del progetto per la "Gara d'Appalto" da indire. Nel momento in cui il progetto è divenuto definitivo e quindi tutto è pronto per indire la "Gara d'Appalto", il progetto completo, in duplice copia, dovrà essere fatto pervenire obbligatoriamente alla F.I.G.C. – Lega Nazionale Dilettanti – Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale – Via Po, n. 36 – 00198 Roma, per il parere preventivo e definitivo sulla fattibilità del progetto realizzato, particolarmente dal punto di vista tecnico ed anche, ancora una volta, dal punto di vista economico. **Il mancato rispetto di questa procedura comporterà automaticamente l'impossibilità di omologazione del campo da parte della Lega Nazionale Dilettanti.**
3. Le Società o gli Enti interessati dovranno richiedere tale omologazione (che è stata divisa in due fasi) alla F.I.G.C. – Lega Nazionale Dilettanti – Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale – Via Po, n. 36 – 00198 Roma, entro i termini definiti dal Regolamento vigente per la realizzazione dei campi da calcio in erba artificiale, mediante l'apposito modulo di richiesta di "collaudo" del sottofondo e successivamente, mediante altro apposito modulo, di richiesta di "omologazione" del manto erboso del campo da giuoco ultimato.
4. Per dare luogo all'istruttoria e per le incombenze a carico della L.N.D., si dovrà versare l'importo di 2.500,00= (duemilacinquecento/00) euro, per la prima fase di "collaudo" del campo da giuoco (collaudo del sottofondo), mentre si dovrà versare l'importo di 3.000,00= (tremila/00) euro per la seconda fase di "omologazione" del campo da giuoco ultimato (test prestazionali).

5. Tali pagamenti dovranno essere eseguiti a mezzo bonifico bancario a favore della F.I.G.C. – Lega Nazionale Dilettanti – Via Po, n. 36 – 00198 Roma, le cui coordinate bancarie sono : Banca di Roma agenzia n. 208, CAB : 5016, ABI : 3002, CIN : A, C/C : 204/35.
6. La Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale, esaminata la domanda di richiesta iniziale di “Collaudo” del campo da giuoco (collaudo del sottofondo), dopo il controllo del primo modulo compilato integralmente in ogni sua parte (la compilazione deve avvenire obbligatoriamente in modo chiaro ed a caratteri stampatello maiuscoli) e verificato l’avvenuto pagamento di 2.500,00= (duemilacinquecento/00) euro, darà mandato ai tecnici incaricati di concordare, con l’impresa realizzatrice del campo, la data per l’effettuazione del “Collaudo” (data subordinata agli impegni già assunti in precedenza a tale richiesta) al fine di verificare la corretta esecuzione dei lavori di realizzazione del sottofondo conformemente a quanto disposto dal Regolamento vigente per la realizzazione dei campi da calcio in erba artificiale e la conformità dei risultati dei test sul sottofondo ai parametri contenuti nello stesso Regolamento.
7. I tecnici effettueranno il controllo dell’esecuzione del sottofondo e quindi i test sul sottofondo stesso alla data concordata con l’impresa realizzatrice del campo, che potrà anche coincidere con la data di ultimazione lavori indicata nel modulo di richiesta di “Collaudo”, purché tale data sia rispettata. Nel caso in cui, per qualsivoglia ragione, il sottofondo non fosse pronto per il “Controllo ed il Collaudo” alla data concordata, **il sopralluogo per il “Controllo” e per i test di “Collaudo” sarà spostato in coda agli impegni assunti fino al momento in cui ci è stata fatta la segnalazione di sottofondo non pronto.** Inoltre, se in sede di sopralluogo alla data concordata venisse riscontrato che il sottofondo non è stato ultimato (anche se per una piccola parte) e quindi non è pronto, **il tecnico, non potendo eseguire regolarmente i test, ha istruzioni di rientrare in sede e/o proseguire il suo viaggio, per cui il nuovo sopralluogo potrà essere effettuato dietro pagamento di ulteriori 2.500,00= (duemilacinquecento/00) euro ed a data da concordarsi in base agli impegni già assunti dalla L.N.D.** La conformità dell’esecuzione del sottofondo si riferisce al controllo della stratigrafia, della granulometria dei diversi strati, del corretto materiale utilizzato, delle canalizzazioni di drenaggio, dei pozzetti e della canaletta perimetrale in superficie; la conformità dei parametri si riferisce ai test di pendenza, di planarità e di drenaggio. I risultati dei test saranno consegnati dai tecnici al Presidente della Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale, che provvederà, dopo l’avvenuta elaborazione dei dati, a fare effettuare le comunicazioni del caso. Nessuna comunicazione (verbale e/o scritta) potrà essere rilasciata dal tecnico incaricato del “Controllo” della realizzazione del sottofondo e dell’esecuzione dei test per la conformità dei parametri alle normative di riferimento del suddetto Regolamento vigente.
8. La Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale della L.N.D. rilascerà una comunicazione scritta, sia nel caso in cui il controllo ed i parametri dei test si dimostrassero **conformi** (affinché l’impresa possa procedere alla posa del manto erboso sul campo), che nel caso in cui il controllo e/o i parametri dei test si dimostrassero **non conformi** (affinché l’impresa venga informata dei lavori necessari da eseguirsi per rendere il sottofondo conforme alle norme di riferimento del Regolamento vigente).
9. Dopo l’ultimazione della posa del manto e trascorso il tempo tecnico necessario per l’assestamento dell’intaso, pari ad almeno 80 (ottanta) giorni, la Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale esaminerà la seconda domanda di richiesta di “Omologazione” di campo ultimato con manto erboso (test prestazionali sul manto erboso per campo da giuoco ultimato), inviata dalla proprietà del campo al suddetto Ufficio di Roma della stessa Commissione (secondo modulo) a posa del manto ultimata unitamente al controllo dell’avvenuto pagamento di 3.000,00= (tremila/00) euro.
10. La Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale, esperiti gli opportuni accertamenti, prenderà contatto con la Società o l’Ente per concordare la data di effettuazione delle prove di “Omologazione” del campo, per verificare che i parametri dei criteri calcistici contenuti nel Regolamento vigente per la realizzazione dei campi da calcio in erba artificiale siano conformi. La data delle prove di “Omologazione”, che in ogni caso saranno eseguite non prima di 80 (ottanta) giorni dalla data di consegna del campo finito dal Fornitore all’Ente e/o Società e comunque entro 180 giorni dalla data di consegna anzidetta, sarà concordata in base agli impegni già assunti dalla L.N.D.
11. L’Omologazione del campo potrà essere effettuata unicamente dalla Lega Nazionale Dilettanti – Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale (o da tecnici incaricati dalla stessa di volta in volta), che provvederà al rilascio di un “Attestato di Omologazione”, dopo avere elaborato i dati risultanti dai test eseguiti ed unicamente se tali test saranno tutti rispondenti alle norme di cui al Regolamento vigente.



12. Durante i test prestazionali per "l'Omologazione" del campo saranno effettuati dei prelievi, dai tecnici della Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale (o dai tecnici incaricati dalla stessa), di una determinata quantità di manto erboso, di granulato di gomma o di prodotto organico e di sabbia (prodotti da intaso utilizzati). Questa procedura viene effettuata per controllare che sul campo da giuoco siano stati posati tutti prodotti già attestati dalla L.N.D. come sistema, nella quantità e con le caratteristiche rilevate in sede di attestazione del sistema. Per questo motivo il materiale prelevato sarà inviato al laboratorio per le opportune analisi.
13. Nel caso in cui le analisi di laboratorio determineranno che il materiale utilizzato, tutto od in parte, non è conforme all'attestazione del sistema, il Fornitore del manto in erba artificiale dovrà sostenere innanzitutto il costo dei test di laboratorio e provvedere, entro 45 giorni dalla comunicazione scritta della "**non rispondenza**", all'adeguamento del campo perché rispetti per qualità, quantità e caratteristiche chimico fisiche l'attestazione del sistema a suo tempo ottenuto e riferito a quella attestazione, fermo restando che il Fornitore del manto sosterrà i costi supplementari dei nuovi test da effettuare sul campo (3.000,00= tremila euro) e quindi concordare con la L.N.D. la data del nuovo intervento. Nel caso in cui le analisi di laboratorio determinassero la corretta rispondenza all'attestazione del sistema di quanto fornito, sarà a carico del Fornitore esclusivamente il costo del laboratorio. Inoltre, se la rispondenza dei risultati prestazionali del campo non fosse conforme alle norme di riferimento del Regolamento vigente, non potrà essere rilasciato l' "Attestato di Omologazione", per cui il Fornitore del manto in erba artificiale avrà l'onere di eseguire, entro 20 giorni dalla data della comunicazione scritta, tutti i lavori necessari affinché i risultati prestazionali rientrino nei parametri delle norme regolamentari vigenti. Ciò fatto, previo accordo con la L.N.D. per la fissazione della nuova data, si procederà ad eseguire nuovamente i test dei parametri **non conformi**, fermo restando il fatto che sarà il Fornitore del manto in erba artificiale a sostenere i costi supplementari (3.000,00= tremila euro) per l'ulteriore esecuzione dei test da effettuare sul campo. Solamente dopo la ripetizione dei test, sempre che i risultati si dimostrino tutti conformi, si rilascerà l' "Attestato di Omologazione".
14. Negli 80 (ottanta) giorni di attesa per poter eseguire le prove di "Omologazione", il campo da giuoco deve essere utilizzato in modo intenso (a tutto campo) in modo che l'intasamento si possa assestare e quindi essere "maturo" per le prove di "Omologazione". Poiché il campo ha la necessità di essere utilizzato per le partite di campionato, è stato raggiunto un accordo contrattuale con la Compagnia di Assicurazioni di cui siamo clienti, per assicurare il campo per un periodo di "TRE MESI" in attesa dei tempi tecnici necessari per poter eseguire le prove di "Omologazione". Per quanto sopra è possibile richiedere una "Deroga" all'utilizzo del campo, che permette appunto di poter usufruire del nuovo campo ed in regola anche per le partite ufficiali di campionato. Questa deroga, come già precisato, ha una validità di 90 (novanta) giorni e può essere rilasciata a fronte di un costo forfetario di 1.200,00= (milleduecento/00) euro. Il pagamento dovrà essere eseguito con la stessa procedura indicata per il "Collaudo" del sottofondo e per l' "Omologazione" del campo ultimato. Per la richiesta è stato predisposto un modulo (ALLEGATO 16 del presente regolamento), il cui contenuto dovrà essere riportato sulla carta intestata della proprietà del campo a cui spetta l'onere della richiesta e del costo della stessa. E' inoltre possibile ottenere su richiesta e contro un ulteriore pagamento dello stesso ammontare anzidetto una proroga della "Deroga" per ulteriori 90 (novanta) giorni.
15. La durata dell' "Attestato di Omologazione" è di 3 (tre) anni. Alla scadenza del terzo anno il campo dovrà nuovamente essere sottoposto ai test per la verifica della rispondenza dei parametri ai criteri calcistici contenuti nel Regolamento vigente, seguendo la procedura indicata dal punto 9) al punto 13). Il rinnovo dell' "Omologazione" sarà concesso solo ed unicamente se i risultati di tutti i test eseguiti nelle prove saranno rispondenti al Regolamento vigente ed alle eventuali modifiche allo stesso intervenute nel frattempo.
16. Il rilascio della "Deroga" e/o dell' "Attestato di Omologazione" iniziale è subordinato alla presentazione alla F.I.G.C. – Lega Nazionale Dilettanti – Commissione Impianti Sportivi in Erba Artificiale – Via Po, n. 36 – 00198 Roma, da parte del Comune proprietario del campo, dei documenti che attestano la fine dei lavori per quanto attiene al rettangolo di giuoco ed al campo per destinazione fino alla recinzione esclusa e la riconsegna dell'area alla proprietà (per chiarezza si precisano i documenti : 1) Stato di avanzamento lavori corrispondente al finale, 2) Verbale di ultimazione lavori e riconsegna dell'area, ecc.). Se la proprietà è una Società privata e/o un privato il documento che dovrà essere presentato perché venga rilasciata dalla L.N.D. la "Deroga" e/o l' "Attestato di Omologazione" è il "Verbale di consegna lavori".



17. Per una corretta informazione si precisa che i costi di “Collaudo Sottofondo”, di “Attestato di Omologazione” del campo ultimato e di “Deroga” all’utilizzo del campo in attesa dei tempi tecnici per l’esecuzione dei test di omologazione, si intendono a carico della proprietà del campo da calcio.



ALLEGATO 16

Richiesta della deroga all'utilizzo del campo.

(DA RIPORTARE SU CARTA INTESTATA E COMPILARE INTERAMENTE)



TESTO PER LA RICHIESTA DELLA DEROGA ALL'UTILIZZO DEL CAMPO

Spettabile
 F.I.G.C.
 Lega Nazionale Dilettanti
 Commissione Impianti Sportivi in E. A.
 Via Po, n. 36
 00198 ROMA

Anticipata via fax al n° 06/84913061

Oggetto: campo da calcio in erba artificiale denominato _____

Sito in Via _____

Numero civico _____

CAP _____

Comune _____

Provincia _____

La presente per richiedere la deroga all'utilizzo del campo da calcio di cui all'oggetto in attesa dei tempi tecnici per l'esecuzione dei test di omologazione.

Vi preghiamo di fare decorrere la deroga dalla data del _____ e cortesemente di anticiparci il documento a mezzo fax al seguente numero : _____

Si allegano alla presente :

- il modulo per l'omologazione del campo, completo in ogni sua parte.
- la copia del documento bancario attestante l'avvenuto bonifico a Vostro favore di Euro 1.200,00= (milleduecento).

Vi ringraziamo anticipatamente per la collaborazione e Vi porgiamo distinti saluti.

Data _____ Firma _____