

PROVINCIA DI  
TREVISO



REGIONE DEL  
VENETO



## CITTA' DI MONTEBELLUNA

CORSO MAZZINI, 118 - 31044 MONTEBELLUNA (TV)  
C.F. P.IVA 00471230268

SETTORE GOVERNO E GESTIONE DEL TERRITORIO - SUA E PROV. - SIC  
SERVIZIO EDIFICI



# IMPIANTO DI ATLETICA LEGGERA DI MONTEBELLUNA ADEGUAMENTO DELLA PISTA E DELLE PEDANE

## PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:  
(geom. Adriano Varaschin)

IL PROGETTISTA:  
(arch. Cristina Zannin)

*Cristina Zannin*

**PIANO DI MANUTENZIONE  
DELL'OPERA E DELLE SUE  
PARTI**

DATA: novembre 2019

ELABORATO:

**04**

SCALA:

Comune di Montebelluna - Loggia dei Grani - Corso Mazzini n. 91 - 31044 Montebelluna (TV)

tel. 0423-617505 fax. 0423-617563 Email [edifici@comune.montebelluna.tv.it](mailto:edifici@comune.montebelluna.tv.it)  
orario di apertura al pubblico: lunedì e venerdì 10.30-12.45 mercoledì 8.15-12.45/14.45-18.15



# città di montebelluna

provincia di treviso

corso Mazzini, 118 - 31044 Montebelluna, Tel. 0423 6171, fax 0423 617250, C.F. e P.I. 00471230268  
[www.comune.montebelluna.tv.it](http://www.comune.montebelluna.tv.it) - protocollo.comune.montebelluna.tv@pecveneto.it

## IMPIANTO ATLETICA LEGGERA A MONTEBELLUNA LAVORI DI ADEGUAMENTO DELLA PISTA E DELLE PEDANE PIANO DI MANUTENZIONE - MANUALE D'USO

### SOMMARIO

#### MANUALE D'USO

CAPITOLO 1. Anagrafica del progetto: premesse, stato di fatto, illustrazione breve dell'intervento e fasi lavorative;

CAPITOLO 2. Suddivisione del lavoro in ambiti ("corpi d'opera") e degli ambiti in unità tecnologiche, descrizione dei controlli eseguibili dall'utenza o dal gestore dell'impianto;

#### MANUALE DI MANUTENZIONE

CAPITOLO 3. Suddivisione del lavoro in ambiti ("corpi d'opera") e degli ambiti in unità tecnologiche che necessitano di manutenzione, descrizione dei controlli e degli interventi eseguibili da personale specializzato;

### Dati generali di commessa:

a.	Sito cantiere:	Impianti sportivi di via Biagi, civ. 6 - 31044 Montebelluna (TV)
b.	Proprietà e Committente:	Comune di Montebelluna (TV) - Corso Mazzini, 118
c.	Progettista:	Arch. Cristina Zannin - Corso Mazzini, 118 -
d.	Responsabile del Procedimento	Geom. Adriano Varaschin
e.	Direttore dei Lavori:	Geom. Adriano Varaschin
f.	Coordinatore per la sicurezza - progettazione	p.i. Nicola Vottré
g.	Coordinatore per la sicurezza - esecuzione	Da definire



**Stato di fatto dell'impianto:**

L'impianto per l'atletica leggera di Montebelluna secondo la Circolare Impianti 2015 rev.4 Capitolo III è del tipo B, ovvero outdoor da 400mt. a 6 corsie.

Ulteriori dotazioni, oltre alla pista:

- la corsia interna per i 3.000 siepi con fossa;
- la pedana per il salto in lungo/triplo;
- la pedana per il salto con l'asta;
- la pedana per il lancio del giavellotto;
- la pedana per il getto del peso;
- la pedana per il lancio del martello.

Tutte le pedane risultano avere le dimensioni minime (larghezza/lunghezza) necessarie per poter ospitare competizioni a livello regionale e nazionale.

Esiste un unico rettilineo principale fronte tribuna che è attrezzato per poter ospitare le gare dei 100 mt. piani e 110 mt. A ostacoli.

La struttura è dotata di spogliatoi, servizi igienici e locali di supporto all'attività.

**Descrizione intervento in progetto:**

Dopo diversi interventi di re-topping e integrazioni susseguite negli anni, il manto attuale non è più in condizioni né di essere rigenerato, né di essere levigato per una successiva ricostruzione, di conseguenza l'unica soluzione possibile è rimuoverlo e posarne uno nuovo. Gli interventi sono i seguenti:

- Rimozione della pavimentazione in gomma attualmente presente ("Mondo Sportflex") dotata di certificazione del laboratorio LADI risalente al 2007 che lo identifica come "rifiuto non pericoloso": potrà essere smaltito presso discarica autorizzata, senza essere considerato "rifiuto speciale";
- Fresatura del tappeto bituminoso sottostante alla pavimentazione in gomma;
- Stesura di un nuovo tappetino in asfalto, spessore 3/4 cm. del tipo "chiuso", che consentirà di rifinire adeguatamente le pendenze della pista, andando a sistemare anche quei piccoli assestamenti avuti nel corso degli anni e che ora devono essere regolarizzati; tale tappetino d'asfalto andrà portato a filo delle cordonate esistenti in assenza totale di scalini o depressioni: tale operazione sarà eseguita su tutta la pista e sulle pedane allo stesso modo;
- Stesura di nuovo manto sintetico elastico semidrenante omologabile FIDAL dello spessore totale di 13/14 mm e realizzato a freddo, in colato multistrato in opera con finitura a granuli, comprensivo di:
- \_Manto di attacco primer poliuretano in ragione di 0,15 kg/mq per l'ancoraggio al sottofondo bituminoso, a mezzo di spruzzatura o con rullo;
- \_Primo strato di base di spessore 10,5 mm, costituito da colata e stesa, a mezzo di finitrice-lisciatrice riscaldata, della mescola costituente il manto composta da granuli di termopolimero EPDM vergine di colore rosso, a curva granulometrica predeterminata in ragione di 7,00 kg/mq, e speciale legante poliuretano monocomponente in ragione di kg/mq 1,25; confezionato in apposita miscelatrice a dosatura automatica;
- \_Secondo strato superficiale di usura dello spessore di 2,50 mm, eseguito mediante spruzzatura con speciale macchina spruzzatrice, di una mescola di resina poliuretano di colore rosso (RAL 3016) bicomponente in ragione di kg/mq 1,15 e granuli di termopolimero EPDM di colore rosso (RAL 3016), di granulometria mm 0,00/1,50, in ragione di kg/mq 0,85, per un totale di mescola di kg/mq 2,50, applicata in due o più mani incrociate in ragione di kg 2,5/mq di prodotto residuo a terra.
- Per quanto riguarda la superficie della pista e delle pedane per i salti in estensione, essa dovrà avere una pendenza



trasversale non maggiore dell'1% verso l'interno della pista stessa, ai fini di un rapido deflusso delle acque meteoriche, mentre la pendenza in senso longitudinale è dello 0,1%.

- La pendenza delle altre pedane deve avere un valore massimo dello 0,4% in senso radiale alla curva.
  - Per quanto riguarda le pedane saranno rifatte le cordonate perimetrali costituite da elementi prefabbricati in calcestruzzo armato, nei tipi dritti e curvi, della sezione di cm 5x20 e della lunghezza di ml 1,50.
  - Inoltre si procederà alla formazione completa della segnaletica delle corsie della pista di atletica e dei limiti delle pedane, (asta con segnaletica laterale), "baffi" nelle pedane circolari e segnaletica nella pedana del giavellotto, comprese le partenze, gli arrivi, numeri corsie, cambi staffette, posizioni ostacoli e quant'altro prescritto dal R.T.I. IAAF in vigore per l'omologazione, e il calcolo ed il tracciamento della stessa. La segnaletica sarà eseguita con speciale vernice poliuretanicca ad alta resistenza di colore bianco e negli altri colori per settori di staffette, a pennello o con speciale macchina spruzzatrice, compreso il posizionamento ostacoli e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Inoltre risulta necessario procedere alla realizzazione della segnatura di colore bianco per la battuta dei 7 metri di dimensioni 122x20 cm in corrispondenza della pedana per il salto in lungo/triplo.
  - Ai fini del rilascio dell'omologazione FIDAL - IAAF, si procederà alla sostituzione delle attrezzature usurate e alla revisione degli elementi base delle pedane per i salti:
    - Per quanto riguarda la gabbia lancio martello/disco di recente sostituita attraverso il suo riposizionamento (fuori ambito del presente progetto) in un'area limitrofa al campo principale, per poter effettuare i lanci senza rovinare il tappeto di gioco (si vedano fotogrammi 10 e 11 della "Documentazione fotografica"), risulta necessario sostituirla con la rete in nylon che risulta usurata.
    - Sostituire il cordolo interno esistente della pista con uno nuovo in alluminio anodizzato di colore bianco in pezzi sia dritti che curvi, e in particolare, per i tratti in corrispondenza del calcio d'angolo del campo di calcio, della fossa delle siepi, della pedana del salto in alto e di quella del giavellotto, esso dovrà essere removibile e quindi posto in opera e tenuto in posizione tramite piolini che si introducono in bussole in alluminio da inserire nella cordonata;
    - ristrutturare la fossa del percorso 3000 siepi, mediante la pulizia con idropulitrice e il ripristino delle pareti perimetrali della fossa, per mezzo di stuccature se necessario delle parti ammalorate e con nuova colorazione in resina epossidica colore blu e la realizzazione del tratto orizzontale in cemento alla fine del tratto in pendenza della fossa e l'impermeabilizzazione con malta cementizia bicomponente elastica;
    - la sostituzione della targhetatura dell'intera pista, secondo le partenze previste dalla FIDAL;
    - la sostituzione delle assi di battuta per pedana del salto in lungo e triplo conformi al R.T.I. IAAF vigente, con relative cassette ad incasso per il salto in lungo e triplo e la realizzazione di una nuova fossa per battuta posizionata ai 9 metri di dimensioni 122x20 cm e profondità di 10 cm;
    - la sostituzione della zona di caduta per salto con l'asta, completa di protezione binari (obbligatorie) e appendici anteriori (obbligatorie), completa di materassina salva chiodi e telo antipioggia e di dimensioni complessive di cm 600x800, per un'altezza complessiva fuori piano di cm 80;
    - la sostituzione della zona di caduta per salto in alto, dimensioni cm 600 x 3,50, completa di materassina salva chiodi e telo antipioggia, per un'altezza complessiva fuori piano di cm 70.
- Nonché sono comprese tutte le ulteriori opere edili o di fornitura per l'ottenimento dell'omologazione, tra cui:
- la fornitura e la posa in opera di un cavo 3G4 mm<sup>2</sup> da inserire in cavidotto esistente, partendo dal quadro elettrico esistente posizionato a Sud-Ovest (tangente A) fino ad arrivare ad un pozzetto in corrispondenza della tangente C.
  - la fornitura e la posa in opera di presa volante CEE 2P+T 220V 6H, stagna IP67 16A su cavidotto da quadro elettrico esistente posizionato a Sud-Ovest (tangente A) fino alla tangente C;



- la realizzazione di una piattaforma antitrauma antistante la pedana del lancio del disco di dimensioni cm 400x400. Essa sarà in cls ricoperta con lo stesso manto utilizzato per la pista e le pedane.



Elemento oggetto di manutenzione n. 2: **Manto sintetico omologabile FIDAL.**

Localizzazione: Intera superficie dell'anello della pista e ogni pedana posizionata all'interno dell'ambito di progetto.

Da posare su sottofondo in conglomerato bituminoso opportunamente livellato e preceduto da applicazione di primer poliuretano a spruzzo.

**Prestazioni dell'elemento:**

- a. Resistenza ad azioni derivanti da attività sportive: nello svolgimento di qualsiasi attività sportiva le azioni dovute al contatto tra praticante e manto sintetico, mediante ogni mezzo o attrezzo proprio della disciplina praticata, non dovranno scaturire effetti o anomalie tali da influenzare l'attività sportiva stessa.
- b. Resistenza allo scivolamento: Le superfici e/o pavimentazioni sportive dovranno produrre adeguata resistenza alle azioni di scivolamento eventualmente scaturite durante le attività sportive. La certificazione di test di laboratorio che accompagna l'esecuzione della pavimentazione deve garantire il rispetto delle prestazioni anti-scivolamento previste dalle Norme Tecniche Vigenti.

**Anomalie riscontrabili dell'elemento:**

1. Abrasioni superficiali (difetto d'uso, di vetustà o di realizzazione);
2. Depositi superficiali (difetto di planarità/pendenza);
3. Disgregazione (difetto di realizzazione o di vetustà);
4. Macchie;
5. Fessurazioni;
6. Presenza di vegetazione;



### **Controlli eseguibili da personale specializzato**

Controllo generale (cadenza: mensile; tipologia: a vista, strumentale):

Controllo delle superfici sportive e verifica di assenza di anomalie. Verifica strumentale dei parametri geometrici di riferimento (dimensioni, squadrature, delimitazioni) anche in funzione delle attività sportive svolte;

Controllo di planarità (cadenza: annuale; tipologia: strumentale):

Controllo da eseguirsi sia in senso longitudinale che trasversale alle superfici sportive con l'impiego di strumentazione di precisione. Verifica che le pendenze rientrino nei valori ammissibili e delle quote di riferimento in relazione alle discipline praticate;

### **Manutenzioni eseguibili da personale specializzato:**

1. Pulizia delle superfici: mediante l'impiego di prodotti detergenti e mezzi consigliati dalla casa produttrice con totale esclusione di solventi chimici (idrocarburi, olii minerali, ecc.);
2. Rimozione dei depositi: in particolare di grenelli distaccatisi durante l'attività sportiva, di pietrisco o sabbia trasportati da vento o mezzi di manutenzione o calzature. Utilizzare in preferenza aspiratori elettrici idonei.
3. Rimozione erba e muschio: per una fascia di almeno 30 cm intorno alla cordatura perimetrale delle superfici in uso onde evitare l'infiltrazione nella pavimentazione tecnica. Utilizzare attrezzatura da tagli o in alternativa diserbanti chimici o naturali (salamoie, ecc.) mascherando dagli schizzi la pavimentazione sportiva durante l'applicazione. Seguire attentamente le prescrizioni d'uso di tali prodotti.
4. Ripristino della superficie: da eseguire a seguito di rotture accidentali della superficie mediante l'utilizzo di prodotti idonei di caratteristiche analoghe al materiale base. L'intervento non deve in alcun modo alterare le caratteristiche originali della pavimentazione sportiva.



Elemento oggetto di manutenzione n. 3: **Segnature (segnaletica, tracciature)**.

Localizzazione: Intera superficie dell'anello della pista e ogni pedana posizionata all'interno dell'ambito di progetto.

Da realizzare con vernice specifica sulla superficie sintetica, con simbologie e colori convenzionali per la delimitazione e regolamentazione delle aree di svolgimento delle diverse discipline sportive.

**Prestazioni dell'elemento:**

- a. Resistenza ad azioni derivanti da attività sportive: nello svolgimento di qualsiasi attività sportiva le azioni dovute al contatto tra praticante e manto sintetico, mediante ogni mezzo o attrezzo proprio della disciplina praticata, non dovranno scaturire effetti o anomalie tali da influenzare l'attività sportiva stessa.
- b. Resistenza allo scivolamento: Le tracciature dovranno avere coefficiente d'attrito equiparabile a quello del tappeto sintetico sportivo sul quale sono eseguite.

**Anomalie riscontrabili dell'elemento:**

1. Distacco;
2. Mancanza;
3. Usura;

**Controlli eseguibili da personale specializzato**

Controllo generale (cadenza: mensile; tipologia: a vista):

Controllo delle segnature e verifica di assenza di anomalie.

**Manutenzioni eseguibili da personale specializzato:**

Ripristino delle segnature lungo le superfici secondo le posizioni originarie. In alternativa procedere alla sostituzione dei riporti colorati con altri nuovi.



Elemento oggetto di manutenzione n. 4: **Targhette segnaletiche in acciaio inox.**

Localizzazione: Perimetro dell'anello della pista all'interno dell'ambito di progetto, fissaggio meccanico.

Da realizzare in alluminio anodizzato inciso al laser o per stampaggio, con indicazione dei punti convenzionali per le varie discipline e regolamentazione delle aree del loro svolgimento.

**Prestazioni dell'elemento:**

- a. Resistenza ad azioni derivanti da attività sportive: nello svolgimento di qualsiasi attività sportiva le azioni dovute al contatto tra praticante e manto sintetico, mediante ogni mezzo o attrezzo proprio della disciplina praticata, non dovranno scaturire effetti o anomalie tali da influenzare l'attività sportiva stessa.

**Anomalie riscontrabili dell'elemento:**

1. Distacco;
2. Imbrattatura da vernice per segnature, resine per interventi di ripristino pista di atletica;
3. Usura o danni dovute all' aggressione di agenti atmosferici o al transito di macchine manutentrici;

**Controlli eseguibili da personale specializzato**

Controllo generale (cadenza: mensile e prima di ogni meeting ufficiale; tipologia: a vista):

Controllo delle targhette e verifica di assenza di anomalie.

**Manutenzioni eseguibili da personale specializzato:**

Ripristino delle targhette secondo le posizioni originarie con elementi nuovi.



Elemento oggetto di manutenzione n. 5: **Cordoli in alluminio.**

Localizzazione: Perimetro dell'anello della pista all'interno dell'ambito di progetto, fissaggio meccanico su sottofondo.

Da realizzare in profili di alluminio anodizzato estruso ad angoli arrotondati, calandrato nei tratti curvilinei, con fissaggio meccanico per punti.

**Prestazioni dell'elemento:**

- a. Resistenza ad azioni derivanti da attività sportive: nello svolgimento di qualsiasi attività sportiva le azioni dovute al contatto tra praticante e manto sintetico, mediante ogni mezzo o attrezzo proprio della disciplina praticata, non dovranno scaturire effetti o anomalie tali da influenzare l'attività sportiva stessa o l'integrità del cordolo.

**Anomalie riscontrabili dell'elemento:**

1. Distacco;
2. Imbrattatura da vernice per segnature o resine per interventi di ripristino pista di atletica;
3. Usura o danni dovute all'aggressione di agenti atmosferici o al transito di macchine manutentrici;

**Controlli eseguibili da personale specializzato**

Controllo generale (cadenza: mensile e prima di ogni meeting ufficiale; tipologia: a vista):

Controllo del cordolo (forma e stabilità) e verifica di assenza di anomalie.

**Manutenzioni eseguibili da personale specializzato:**

Ripristino nuovo fissaggio o sostituzione degli elementi danneggiati con elementi nuovi secondo le posizioni originarie.



Elemento oggetto di manutenzione n. 6: **Tavole di battuta pedana del salto lungo e triplo.**

Localizzazione: Pedana del salto lungo/triplo, inserimento di precisione su cassetta metallica interrata.

Da realizzare legno duro verniciato e impermeabilizzato.

**Prestazioni dell'elemento:**

- a. Resistenza ad azioni derivanti da attività sportive: nello svolgimento di qualsiasi attività sportiva le azioni dovute al contatto tra praticante e battuta, mediante ogni mezzo o attrezzo proprio della disciplina praticata, non dovranno scaturire effetti o anomalie tali da influenzare l'attività sportiva stessa.
- b. Resistenza allo scivolamento: Le battute dovranno avere coefficiente d'attrito equiparabile a quello del tappeto sintetico sportivo sul quale sono inserite.

**Anomalie riscontrabili dell'elemento:**

1. Usura;

**Controlli eseguibili da personale specializzato**

Controllo generale (cadenza: mensile o prima di ogni utilizzo, anche in allenamento; tipologia: a vista):

Controllo delle tavole di battuta e verifica di assenza di anomalie.

**Manutenzioni eseguibili da personale specializzato:**

Se presenta usura tale da compromettere la sicurezza o solidità della battuta del piede dell'atleta, è necessaria la loro sostituzione.

Elemento oggetto di manutenzione n. 7: **Rigualificazione fossa dei "3.000 siepi"**.

Localizzazione: corsia dedicata interna all'anello.

Da realizzare con le metodologie indicate in progetto.

**Prestazioni dell'elemento:**

- a. Resistenza ad azioni derivanti da attività sportive: nello svolgimento di qualsiasi attività sportiva le azioni dovute al contatto tra praticante e manto sintetico, mediante ogni mezzo o attrezzo proprio della disciplina praticata, non dovranno scaturire effetti o anomalie tali da influenzare l'attività sportiva stessa.
- b. Resistenza allo scivolamento: La fossa è costantemente tenuta bagnata con acqua e la superficie bagnata dovrà mantenere coefficiente d'attrito con margini di sicurezza da Norma.
- c. Resistenza alla pressione osmotica dell'acqua (impermeabilità, integrità della pavimentazione e delle pareti).
- d. Controllo delle dispersioni elettriche: Le parti metalliche dovranno essere collegate all'impianto di dispersione a terra in modo idoneo (dispersori) in modo da averli allo stesso potenziale elettrico del terreno.
- e. Resistenza agli agenti aggressivi, chimici e organici: deve conservare nel tempo le proprie caratteristiche funzionali sotto attacco di agenti chimici (piogge acide, sali disgelanti, prodotti di pulizia, solventi, olii, ecc.). Tale prestazione si realizza con opportuni additivi nell'impasto del calcestruzzo e garantendo adeguato copriferro all'interno del cassero di



getto.

- f. **Resistenza agli agenti biologici** (funghi, muffe, batteri, ecc.): gli elementi esposti al contatto con l'acqua dovranno resistere all'azione disgregante degli agenti. La prestazione si realizza mediante il trattamento protettivo specifico (vernici, primer, ecc.).
- g. **Resistenza al gelo**: gli elementi dovranno resistere all'azione disgregante dell'alternanza gelo-disgelo. La prestazione si realizza mediante il trattamento protettivo specifico che renda impermeabile o idrorepellente l'elemento. Il posizionamento dell'elemento dovrà essere eseguito in modo da non trattenere acqua sulla sua superficie o nei punti di contatto con il supporto a suo sostegno. Il materiale costitutivo dovrà avere modulo elastico tale da non fessurare sotto l'azione del freddo o del sole estivo (variazioni dimensionali controllate): l'inserimento di opportuni giunti di dilatazione/contrazione in fase di realizzazione è determinante.
- h. **Resistenza meccanica**: L'elemento deve resistere all'applicazione dei carichi statici, dinamici e accidentali (soprattutto impatto delle scarpe tecniche chiodate e transito di macchine operatrici dedite alla manutenzione) conservando la forma, la configurazione e la quota di progetto.

**Anomalie riscontrabili dell'elemento:**

1. Cedimenti;
2. Deformazioni e/o spostamenti;
3. Distacchi;
4. Esposizioni di ferri d'armo;
5. Fessurazioni;
6. Lesioni;
7. Disallineamenti;
8. Penetrazioni di umidità;
9. Rigonfiamenti;

**Controlli eseguibili da personale specializzato:**

Controllo sulla struttura dell'elemento (cadenza: ogni 12 mesi o prima di ogni evento sportivo, prima del riempimento con acqua; tipologia: a vista);

Controllare l'integrità dell'elemento verificando l'assenza di lesioni, fessurazioni, disallineamenti, rigonfiamenti, cedimenti di quota che possano essere indicatori di dissesto strutturale o funzionale. Eseguire controlli straordinari a seguito di eventi naturali imprevedibili (allagamenti, terremoti, trombe d'aria, ecc.).

**Manutenzioni eseguibili da personale specializzato:**

In seguito alla comparsa di segni di cedimenti della struttura, effettuare accertamenti accurati per la diagnosi, affidandone l'esecuzione a personale tecnico qualificato (ingegnere, architetto, ditta specializzata in diagnosi). Procedere quindi al consolidamento o alla sostituzione dell'elemento.



Elemento oggetto di manutenzione n. 8: **Nuovo profilo in cls delle pedane:**

Localizzazione: perimetro di ogni pedana.

Da realizzare con le metodologie indicate in progetto.

**Prestazioni dell'elemento:**

- a. Resistenza agli agenti biologici (funghi, muffe, batteri, ecc.): gli elementi in legno dovranno resistere all'azione disgregante degli agenti. La prestazione si realizza mediante il trattamento protettivo specifico (vernici, primer, ecc.). Il posizionamento dell'elemento dovrà essere eseguito in modo da non trattenere acqua sulla sua superficie o nei punti di contatto con il supporto a suo sostegno.
- b. Resistenza al gelo: gli elementi dovranno resistere all'azione disgregante dell'alternanza gelo-disgelo. La prestazione si realizza mediante il trattamento protettivo specifico che renda impermeabile o idrorepellente l'elemento. Il posizionamento dell'elemento dovrà essere eseguito in modo da non trattenere acqua sulla sua superficie o nei punti di contatto con il supporto a suo sostegno. Il materiale costitutivo dovrà avere modulo elastico tale da non fessurare sotto l'azione del freddo o del sole estivo (variazioni dimensionali controllate): l'inserimento di opportuni giunti di dilatazione/contrazione in fase di realizzazione è determinante.
- c. Resistenza meccanica: L'elemento deve resistere all'applicazione dei carichi statici, dinamici e accidentali (soprattutto transito di macchine operatrici dedite alla manutenzione) conservando la forma, la configurazione e la quota di progetto.

**Anomalie riscontrabili dell'elemento:**

1. Cedimenti;
2. Deformazioni e/o spostamenti;
3. Distacchi;
4. Fessurazioni;
5. Lesioni;
6. Penetrazioni di umidità;
7. Rigonfiamenti;

**Controlli eseguibili da personale specializzato:**

Controllo sulla struttura dell'elemento (cadenza: ogni 12 mesi; tipologia: a vista);

Controllare l'integrità dell'elemento verificando l'assenza di lesioni, fessurazioni, disallineamenti, rigonfiamenti, cedimenti di quota che possano essere indicatori di dissesto. Eseguire controlli straordinari a seguito di eventi naturali imprevedibili (allagamenti, terremoti, trombe d'aria, ecc.).

**Manutenzioni eseguibili da personale specializzato:**

In seguito alla comparsa di segni di anomalie dei profili, effettuare accertamenti accurati per la diagnosi, procedere alla lamatura della parte degradata e al reintegro con materiale epossidico in ragione di kg. 2 per metro quadrato in corrispondenza delle zone ammalorate.



Elemento oggetto di manutenzione n. 9 (**Opere complementari per l'omologazione**) e 10 (**fornitura e posa di nuove attrezzature**):

Localizzazione: diffuse all'interno dell'ambito di progetto.

Da realizzare o installare con le metodologie indicate in progetto e nei singoli manuali d'installazione.

**Prestazioni dell'elemento:**

- a. Resistenza agli agenti biologici (funghi, muffe, batteri, ecc.): gli elementi in legno dovranno resistere all'azione disgregante degli agenti. La prestazione si realizza mediante il trattamento protettivo specifico (vernici, primer, ecc.). Il posizionamento dell'elemento dovrà essere eseguito in modo da non trattenere acqua sulla sua superficie o nei punti di contatto con il supporto a suo sostegno.
- b. Resistenza al gelo: le forniture dovranno resistere all'azione disgregante dell'alternanza gelo-disgelo. La prestazione si realizza mediante il trattamento protettivo specifico che renda impermeabile o idrorepellente l'elemento. Il posizionamento dell'elemento dovrà essere eseguito in modo da non trattenere acqua sulla sua superficie o nei punti di contatto con il supporto a suo sostegno.
- c. Resistenza meccanica: Le attrezzature devono resistere all'uso proprio della disciplina conservando la forma, la configurazione e le quote regolamentari.

**Anomalie riscontrabili dell'elemento:**

1. Cedimenti;
2. Deformazioni e/o spostamenti;
3. Ossidazione;
4. Penetrazioni di umidità;
5. Marcescenza materiali sintetici o attrezzature realizzate in legno.

**Controlli eseguibili da personale specializzato:**

Controllo sulla struttura e superficie dell'elemento (cadenza: prima di ogni impiego; tipologia: a vista);

Controllare l'integrità dell'elemento verificando l'assenza di lesioni, fessurazioni, disallineamenti, rigonfiamenti, cedimenti di dimensionali che possano essere indicatori di deperimento. Eseguire controlli straordinari a seguito di eventi naturali imprevedibili (allagamenti, terremoti, trombe d'aria, ecc.).

**Manutenzioni eseguibili da personale specializzato:**

In seguito alla comparsa di anomalie, procedere alla riparazione in accordo ai singoli manuali d'uso e manutenzione, qualora la riparazione non sia contemplata per questioni di sicurezza o non omologazione della prestazione sportiva, sostituire la dotazione / attrezzatura.