



COMMITTENTE

COMUNE DI CURNO
Provincia di Bergamo



WeProject s.r.l.

Management for urban development

Via Valtellina, 6
20159 Milano
tel +39 02 48002752
mobile +39 3666274380
i.bresciani@weproject.it
www.weproject.it

P. IVA 07077100969

DESCRIZIONE

MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DELLA PISTA DI ATLETICA LEGGERA
Via 4 Novembre, 25/B - Curno (BG)
Progetto esecutivo

DATA

Marzo 2021

ALL.N

A.1

TITOLO ALLEGATO

Relazione descrittiva

RISERVATO AGLI UFFICI

IL COMMITTENTE

Comune di Curno (BG)

I PROGETTISTI

Ing. Ilaria Bresciani
Ing. Matteo Bertoni

Ing. Silvia Rossi
Ing. Zeudi Bergomi



A NORMA DI LEGGE QUESTO DOCUMENTO E' DI PROPRIETA' ESCLUSIVA DI **Weproject s.r.l.**
NESSUNA SUA PARTE POTRA' ESSERE UTILIZZATA, RIPRODOTTA O CEDUTA A TERZI SENZA ESPLICITA AUTORIZZAZIONE

Sommario

1. Dati di progetto	1
2. Relazione tecnica	4
Interventi di recupero funzionale e di manutenzione straordinaria	4
Interventi per migliorare l'accessibilità	8
3. Valutazioni di fattibilità ambientale.....	9
4. Capitolato prestazionale	10
5. Elenco allegati	10

1. Dati di progetto

Committente:

Comune di Curno (BG) – Piazza Giovanni XXIII, 18 - 24035, Curno

Ubicazione dell'intervento:

Comune di Curno (BG).

Dati catastali:

Foglio 905

Mappali: 1627, 1873, 5283

Descrizione del sito d'intervento

L'area di intervento è quella relativa al centro sportivo localizzato in via 4 Novembre, 25/b.

L'impianto sportivo è situato nel settore sud-ovest dell'abitato ed è di proprietà comunale.

Ha una rilevanza sovralocale in quanto rappresenta un punto strategico di utilizzo per i comuni limitrofi di Treviolo, Mozzo, Ponte San Pietro, Dalmine e la zona dell'Isola Bergamasca. Inoltre, sono presenti accordi tra la squadra di atletica leggera di Bergamo per l'utilizzo della pista di atletica ai fini dell'allenamento degli atleti. A livello agonistico il centro sportivo è utilizzato da 83 atleti (23 uomini, 55 donne) di atletica leggera e da 11 squadre di calcio.

Il target di utilizzo dell'intero complesso è molto ampio: viene infatti utilizzato da fasce di età che vanno dai bambini di sei anni, fino ai professionisti del settore sportivo. Si tengono inoltre gare a livello regionale giovanili di atletica leggera.

Il centro è utilizzato anche per le attività sportive da parte della Scuola Secondaria di I grado G. Pascoli di Curno, dal Centro di Formazione Professionale di Curno (Azienda Bergamasca Formazione), dall'Accademia della Guardia di Finanza di Bergamo e per il progetto "Ready, Set, Go!" organizzato dal Servizi alla Persona del Comune di Curno che coinvolge 120 pre-adolescenti. Da oltre 50 anni, ovvero dal 1967, la gestione del centro sportivo è affidata alla società Polisportiva Curno, con convenzioni di gestione con rinnovo ogni 5 anni.

L'impianto sportivo occupa un'area di circa 45.000 mq ed è organizzato in diverse parti funzionali. Sono infatti presenti:

- 1 Campo di Calcio in erba
- 1 Campo di Calcio in sabbia
- 1 Campo da Calcetto
- 4 Campi da tennis (2 coperti e 2 all'esterno)
- 1 Campo da Tamburello

- 1 pista di atletica leggera, oggetto dell'intervento di manutenzione proposto
- Zone spogliatoio per Calcio, Tennis, Tamburello
- Un parco adiacente alle strutture sportive con giochi per bambini
- Una struttura polivalenze con ludoteca, mensa, sale musica
- Edifici con uffici amministrativi e gestionali
- Locale adibito a bar-ristorante.

La struttura inoltre è dotata di un parco di circa 15.000 mq.

L'accesso principale carrabile è situato su Via 4 Novembre, mentre un secondo accesso, destinato agli atleti, si trova su via Gandhi.



Figura 1 – Localizzazione del centro sportivo di Curno

Il progetto presentato nella seguente relazione riguarda la manutenzione straordinaria della pista di atletica leggera (*retopping* radicale della pavimentazione e installazione nuovo cordolo) e un intervento di abbattimento delle barriere architettoniche per l'accesso alla tribuna.

La pista di atletica leggera è stata costruita nel gennaio 1985 utilizzando la medesima tecnica costruttiva impiegata per la pista di atletica delle Olimpiadi di Los Angeles. È quindi, dal punto di vista storico, un esempio di innovazione tecnologica introdotta nel bergamasco a seguito dell'evento sportivo mondiale. La pista ha una lunghezza di 400 metri e presenta 6 corsie di gara, per un totale di superficie pavimentata pari a circa 5.000 mq. È attrezzata anche con un'area destinata al salto in alto, al salto in lungo e triplo ed è dotata di riviera. Nell'area interna all'anello di gara è stato realizzato il campo di calcio in erba. Per quanto riguarda l'illuminazione dell'area di arrivo della pista di atletica, è attualmente utilizzato un ponte fari mobile: oggetto di intervento sarà anche la realizzazione di un portale fari fisso per permettere lo svolgimento delle gare anche nel periodo estivo serale.



Figura 2 – La pista di atletica leggera



Figura 3 – Vista della tribuna utilizzata durante le gare di atletica e le partite di calcio

Disponibilità delle aree

Le aree e gli immobili sono interamente dell'Amministrazione Comunale

2. Relazione tecnica

Descrizione dell'intervento

L'idea progettuale nasce dall'esigenza di:

- Omologare e mettere a norma secondo quanto previsto dalla normativa vigente la pista di atletica leggera
- Rendere fruibile una struttura a carattere sovralocale punto di riferimento non solo per la società sportiva ma anche per la collettività (il campo sportivo è sede di eventi e punto di ritrovo per diverse manifestazioni)
- Contribuire ad abbattere le barriere architettoniche presenti e migliorare l'accessibilità alla struttura

L'intervento ben si inserisce nel contesto insediativo comunale, in cui la realizzazione dei lavori progettati rientra nel programma dell'Amministrazione Comunale di rendere ancora più fruibili al pubblico gli spazi esistenti.

Gli interventi possono essere classificati in due categorie:

a) Interventi di recupero funzionale e di manutenzione straordinaria

- i. Rifacimento della pavimentazione della pista di atletica*
- ii. Sostituzione del cordolo in alluminio della pista di atletica*
- iii. Installazione di portale porta fari*

b) Interventi per migliorare l'accessibilità

- i. Abbattimento barriere architettoniche*

Interventi di recupero funzionale e di manutenzione straordinaria

L'intervento principale consiste nella manutenzione straordinaria della pista di atletica leggera. L'intervento comprende il recupero della pavimentazione della pista, attualmente in pessimo stato di conservazione e caratterizzata da numerose fessurazioni, che non consentono la normale fruizione dell'impianto. Parallelamente si provvederà alla rimozione e alla sostituzione

del cordolo in alluminio esistente, che presenta fenomeni di distacco e di sollevamento in numerosi punti, e alla formazione completa della nuova segnaletica.

Rifacimento della pavimentazione della pista di atletica



Figura 4 - Stato di fatto della pista di atletica leggera (particolare delle fessurazioni e usura manto)

L'intervento sulla pavimentazione prevede una soluzione con pavimentazione in **resina seminata** che sarà realizzata secondo le seguenti fasi:

1. **Leggera smerigliatura** del manto esistente con speciale macchina fresatrice a controllo millimetrico per uniformare le asperità superficiali del manto di usura, in modo da ottenere una superficie perfettamente piana ed omogenea
2. **Lavaggio a pressione del manto esistente** mediante lancia a speciale macchina sprezzatrice circolare rotante con pressione di uscita agli ugelli di 800 bar
3. **Regolarizzazione della superficie** della pista posta nelle zone avvallate eseguita mediante intervento di taglio ed asportazione del manto esistente per la lunghezza della pista e per larghezza circa 15 cm, taglio asfalto e scarifica dello stesso eseguita con mezzo meccanico compreso carico ed allontanamento, eventuale scavo in profondità per ricerca ed eliminazione interferenza di radici, colmatura dello scavo mediante getto di calcestruzzo, formazione del nuovo strato di asfalto;
4. **Riparazione delle fessurazioni** presenti tra le giunzioni dei teli
5. **Formazione mano di attacco con primer poliuretano** specifico per il tipo di manto esistente

6. **Formazione del primo strato di rasatura** formato da colata di resina poliuretanica bicomponente colorata rosso
7. **Formazione del secondo strato superficiale di usura**, di colore rosso, formato da colata livellatrice e di ancoraggio con resine poliuretaniche bicomponenti colorate rosso

L'area totale di intervento per quanto riguarda la pavimentazione è pari a 5.000 mq.

Come anticipato, a seguito della realizzazione della nuova pavimentazione, si provvederà alla formazione completa di tutta la segnaletica degli impianti di atletica leggera, con il calcolo e il tracciamento delle corsie, delle linee di arrivo, di partenza, degli ostacoli e dei cambi. Saranno realizzate 6 corsie, dalla larghezza di 117 cm e con linee di separazione della larghezza di 5 cm. Tutta la segnaletica sarà realizzata secondo normativa per l'ottenimento dell'omologazione F.I.D.A.L della pista e delle aree pertinenziali.

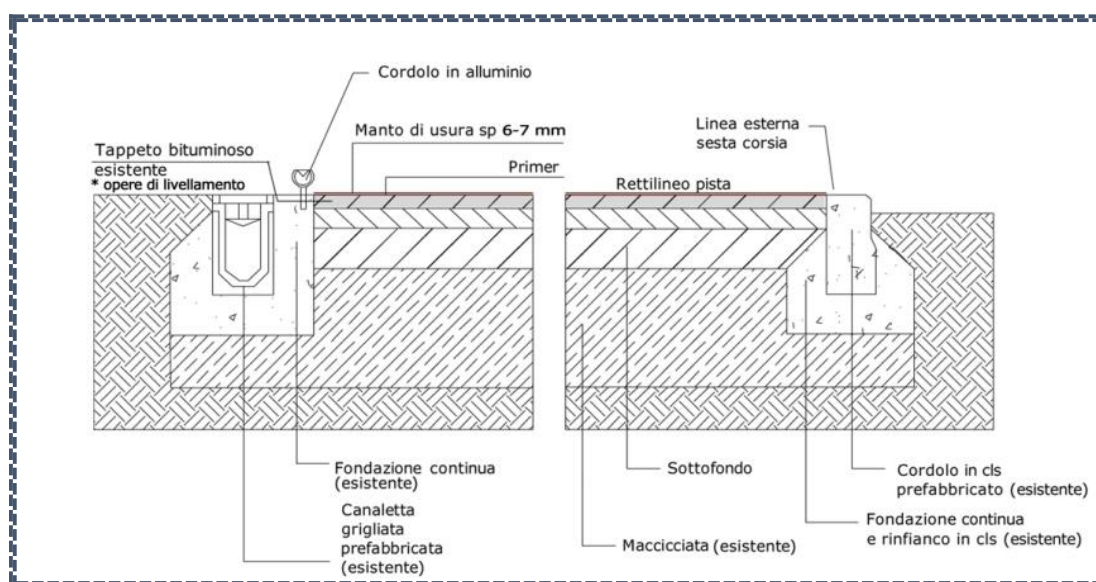


Figura 5 – Estratto da Tav. 04 – Stato di progetto. Stratigrafia della pavimentazione della pista di atletica leggera.

Sostituzione del cordolo della pista di atletica

Si procederà anche alla posa in opera del nuovo cordolo di alluminio, dotato di targhette segnaletiche in alluminio anodizzato e colorato, con testi incisi a laser, fissate con ribattini al nuovo cordolo.

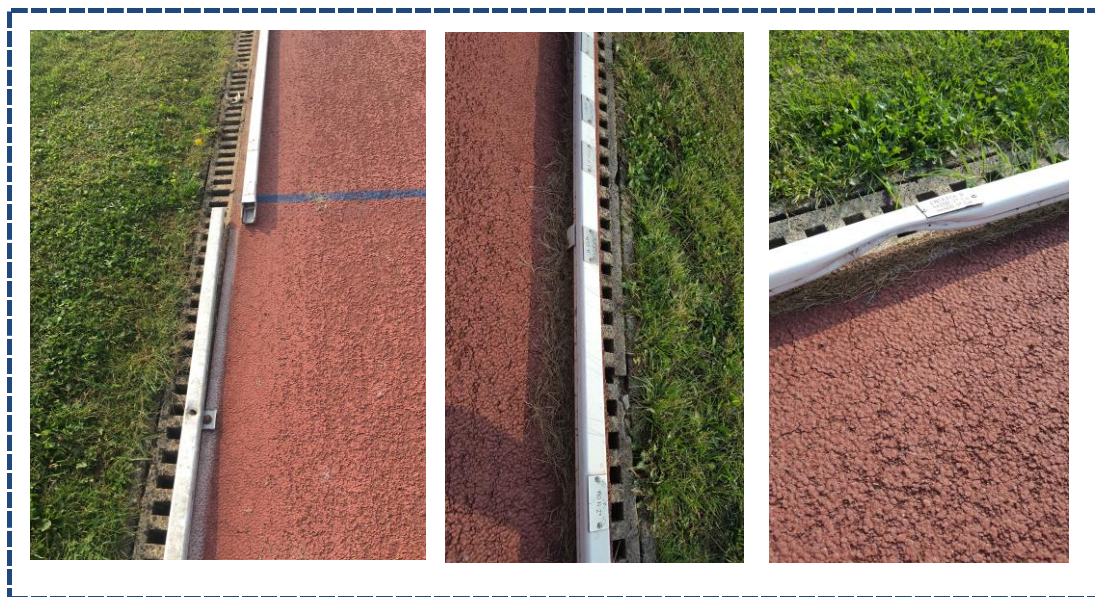


Figura 6 - Stato di fatto del cordolo (particolare dei punti di distacco e di sollevamento)

Installazione portale con fari

In corrispondenza dell'arrivo sarà installato un ponte porta fari. Il portale è costituito da una struttura reticolare in acciaio zincato, dall'altezza da terra di 3,50 m e larghezza interna pari a 10,80 m. Saranno realizzate le fondazioni per l'ancoraggio della struttura tramite plinti in cls delle dimensioni di 80x80 cm. Per quanto concerne il collegamento alla rete elettrica per il funzionamento dei fari, avverrà attraverso la predisposizione dell'impianto elettrico costituito da 3 pozzetti di ispezione in calcestruzzo (due ai lati del portale e uno in corrispondenza delle tribune) e un cavidotto in corrugato del diametro di 50 mm. Gli interventi per la realizzazione dell'impianto elettrico saranno resi definitivi a seguito del successivo intervento che il Comune intende realizzare sempre all'interno del centro sportivo, riguardante l'edificazione della nuova struttura ospitante gli spogliatoi. Momentaneamente, quindi, il funzionamento del portale porta fari avverrà grazie al collegamento al quadro elettrico esistente in prossimità della pista di atletica. Durante i lavori del successivo lotto per la realizzazione degli spogliatoi, si provvederà a rendere definitivo tale collegamento elettrico. Si fa notare come contestualmente alla predisposizione dell'impianto elettrico si attuerà anche la predisposizione dell'impianto idraulico, costituito da tre pozzetti e una tubazione del diametro di 100 mm.

L'installazione del portale dotato di sei fari a LED consentirà di poter svolgere gare di atletica anche nelle fasce serali, soprattutto nel periodo estivo. Il dimensionamento e il posizionamento della struttura saranno realizzati al fine dell'ottenimento dell'omologazione F.I.D.A.L della pista.

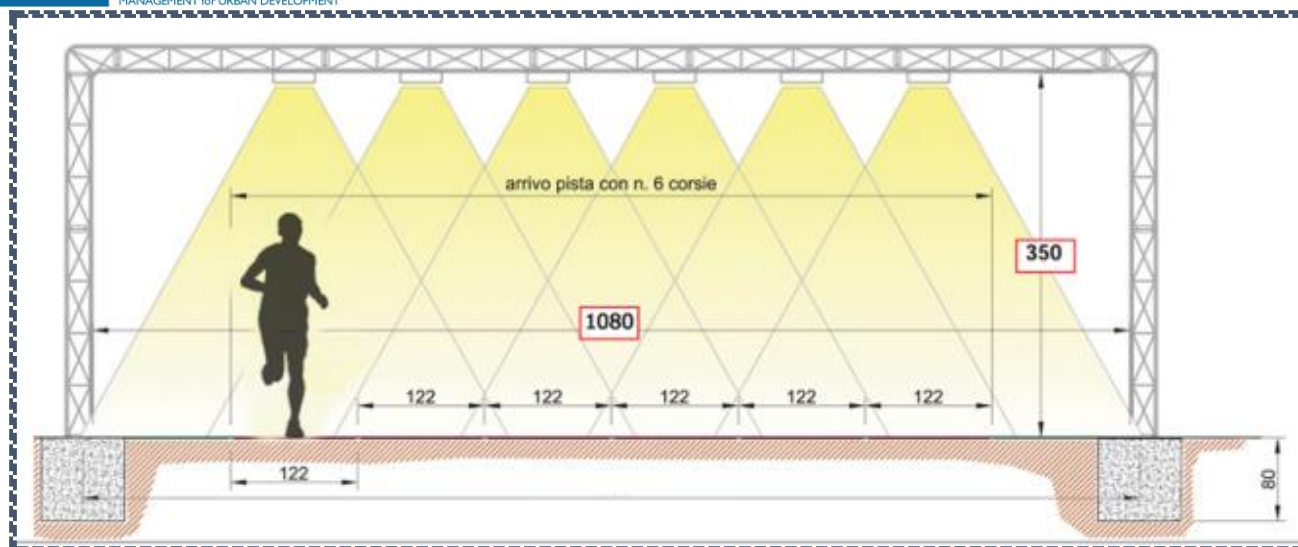


Figura 7 – Il nuovo portale porta fari in corrispondenza della linea di partenza della pista di atletica.
Estratto Tav.04. Stato di progetto

Interventi per migliorare l'accessibilità

Per consentire una maggiore accessibilità e fruibilità degli spazi destinati agli spettatori delle gare di atletica e delle partite di calcio, si prevede un intervento di abbattimento delle barriere architettoniche¹ sulla tribuna. Attualmente l'accesso agli spalti avviene tramite una serie di gradini, che non consentono alle persone con disabilità di raggiungere le postazioni per assistere agli eventi sportivi.



Figura 8 – La tribuna per gli spettatori con vista delle scale di accesso

¹ "Per barriere architettoniche si intendono: gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea; gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti; la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi." - art. 1 del D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 ("Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici"), riprendendo l'art. 2 del D.M. 14 giugno 1989, n. 236.

We project ⁹

L'intervento in programma interessa un'area già definita e utilizzata per attività a carattere sportivo e in tal senso si ritiene che l'impatto prodotto dai lavori in progetto e l'utilizzo conseguente non determini sulla zona sostanziali modifiche.

4. Capitolato prestazionale

Durante l'esecuzione dei lavori dovranno essere attuate tutte le procedure previste dalla vigente normativa atte a limitare i rischi alla manodopera. I materiali occorrenti per i lavori dovranno essere della migliore qualità esistente in commercio, avere le dimensioni previste e dovranno essere preventivamente sottoposti all'approvazione dell'Amministrazione Comunale. Tutti gli elementi dovranno essere realizzati con materiali idonei della migliore qualità rispondenti alla legislazione e delle normative vigenti in materia di salute, sicurezza ed accessibilità per locali pubblici. Tutti i materiali dovranno impiegati dovranno avere la certificazione di conformità secondo le norme CEE e UNI.

5. Elenco allegati

Il progetto esecutivo, di cui la presente è parte integrante, è suddiviso nelle fasi sinteticamente descritte nella relazione tecnica e negli elaborati grafici. Fanno parte del progetto definitivo, oltre alla presente relazione, i seguenti elaborati:

- All.A.2 -Documentazione fotografica
- All.A.S – Relazione di calcolo strutturale
- All. B – Computo metrico estimativo
- All.C – Elenco prezzi unitari e analisi dei prezzi
- All.D – Quadro di incidenza della manodopera
- All.E – Quadro tecnico economico
- All.F – Cronoprogramma
- All.G – Capitolato speciale d'appalto
- All.H – Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
- All.I – Piano di sicurezza e coordinamento
- All.L – Schema di contratto

Brescia lì, marzo 2021

I progettisti:

Ing. Ilaria Bresciani, Ing. Matteo Bertoni, Ing. Silvia Rossi, Ing. Zeudi Bergomi