

# Comune di Bricherasio

## Città Metropolitana di Torino

### PROGETTO ESECUTIVO

art. 22, sez. III, allegato I.7 del D.Lgs 36/2023

Interventi di adeguamento alle norme di sicurezza del campo da calcio a 11 presso gli impianti sportivi comunali

via De Gregorio di Sant'Elia  
Area S3 di P.R.G.C. "Servizi Urbani Esistenti"

## Relazione generale e allegati

### RICHIEDENTE

COMUNE DI BRICHERASIO  
IL SINDACO

### PROGETTISTA

arch. Cristina ROSTAGNOTTO  
Via Cesare Battisti n. 3  
10064 - PINEROLO (TO)  
C.F. RST CST 7755610074



### ELABORATI

RELAZIONE GENERALE  
DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

### ARCHIVIO

59501\_esec01

### DATA

luglio 2024

### Doc

1

**BGR Architettura**

studio tecnico associato

Via Cesare Battisti n. 3 - 10064 Pinerolo ( TO )

Tel-Fax.: 0121 72022

e-mail: c.rostagnotto@bgrarchitettura.it

P.I. C.F.: 08768580014

## SOMMARIO

<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>DESCRIZIONE DELL'AREA.....</b>	<b>3</b>
<b>PROPRIETÀ CATASTALI E DESTINAZIONE URBANISTICA IN ATTO .....</b>	<b>5</b>
<b>GLI STRUMENTI REGIONALI PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO .....</b>	<b>6</b>
<b>Il Piano Territoriale Regionale.....</b>	<b>7</b>
<b>Piano paesaggistico regionale (Ppr), .....</b>	<b>10</b>
<b>Il Piano Territoriale di Coordinamento .....</b>	<b>13</b>
<b>INTERVENTI A PROGETTO .....</b>	<b>14</b>
<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA.....</b>	<b>21</b>

## PREMESSA

Premesso che il Comune di Bricherasio ha partecipato al Bando della Regione Piemonte *Linee di intervento per l'impiantistica sportiva 2021-2022* -L.R. n. 23/2020-Programma triennale 2020-2022 in materia di Sport, approvato da Consiglio Regionale con D.C.R. n. 70-7674 del 05.05.2020 e integrato con D.C.R. n. 146-12883 del 27.07.2021 ASSE 1/A Misura 10.1 Messa a norma, efficientamento, ampliamento e completamento degli impianti, individuando come priorità la realizzazione di *Interventi di adeguamento alle norme di sicurezza del campo da calcio a 11 presso gli Impianti Sportivi Comunali*. Successivamente, con Deliberazione di Giunta Comunale n. 49 del 21.04.2022, è stato approvato il progetto di fattibilità tecnico-economica/definitivo delle opere per l'importo complessivo di € 40.000,00, ammesso a contributo per scorrimento della graduatoria con D.D. n. 384 del 09.11.2023 pubblicata sul B.U.R. n. 46 del 16.11.2023, per una spesa ammessa di € 37.820,00 ed un contributo concedibile di € 20.000,00.

Il Comune di Bricherasio ha incaricato la sottoscritta, arch. Cristina Rostagnotto, dello studio tecnico associato "BGR Architettura" di Pinerolo, per il Progetto di messa in sicurezza del Centro Sportivo Comunale.

**Il progetto sviluppa, con riferimento ai contenuti presentati nella tavola progettuale, gli aspetti connessi alla natura dell'intervento, auspicati dall'Amministrazione, finalizzati alla messa in sicurezza dell'impianto sportivo esistente attraverso interventi di adeguamento dell'impianto elettrico (redazione di progetto esecutivo impianti elettrici propedeutico alla certificazione dell'impianto elettrico per l'ottenimento del CPI) e la messa in sicurezza del campo da calcio a 11.**

Fin dagli anni sessanta, periodo di realizzazione dell'impianto, l'Amministrazione ha investito in opere di nuova realizzazione e potenziamento degli impianti, diversificando l'offerta sportiva e migliorando i servizi dal punto di vista della sicurezza e dell'igiene.

Il Centro Sportivo è destinato a manifestazioni sportive. Alla A.S.D. di Bricherasio - Bibiana spetta l'uso prioritario degli impianti. Alle altre associazioni, con sede in Bricherasio, è concesso l'uso gratuito per manifestazioni e attività sportive non continuative presentando domanda al comune. Il comune dispone degli impianti per le proprie manifestazioni o per attività sportive delle scuole.

Per incentivare la pratica allo sport il comune e l'A.S.D. di Bricherasio rendono disponibili a titolo gratuito i campi di calcio a 5, beach volley e tennis e gli spogliatoi a giocatori fino ad un'età di 14 anni in orari stabiliti dal comune di anno in anno.

L'area, ad oggi, definita nelle funzioni e nella sua gestione, permette la pratica del gioco del calcio, del tennis e della pallavolo. L'edificio destinato a spogliatoi ed infermeria è stato realizzato in tempi recenti e nello scorso anno sono state riqualificate le tribunette esterne per gli spettatori, ad oggi dotate anche di copertura a sbalzo.

Il Centro Sportivo del Comune di Bricherasio si localizza strategicamente all'interno di un territorio caratterizzato da numerose iniziative volte all'incremento del turismo stesso, sia durante il periodo estivo che in quello invernale, che tendono a valorizzare il Comune. Il campo da calcio costituisce in tal senso sicuramente un punto di riferimento per tutto il territorio, sia comunale che sovracomunale. In questa logica il Comune di Bricherasio si è posto l'obiettivo di realizzare una serie di interventi che permettano di mettere in sicurezza la struttura del centro sportivo, in particolare nel rispetto della normativa di prevenzione contro gli incendi, intervenendo su alcune strutture del campo ed in particolare sugli impianti elettrici, sulle vie d'esodo del campo da calcio per i giocatori e per gli spettatori e sul campo da calcio ad 11 mediante l'installazione di protezioni in materiale ammortizzante.

## **DESCRIZIONE DELL'AREA**

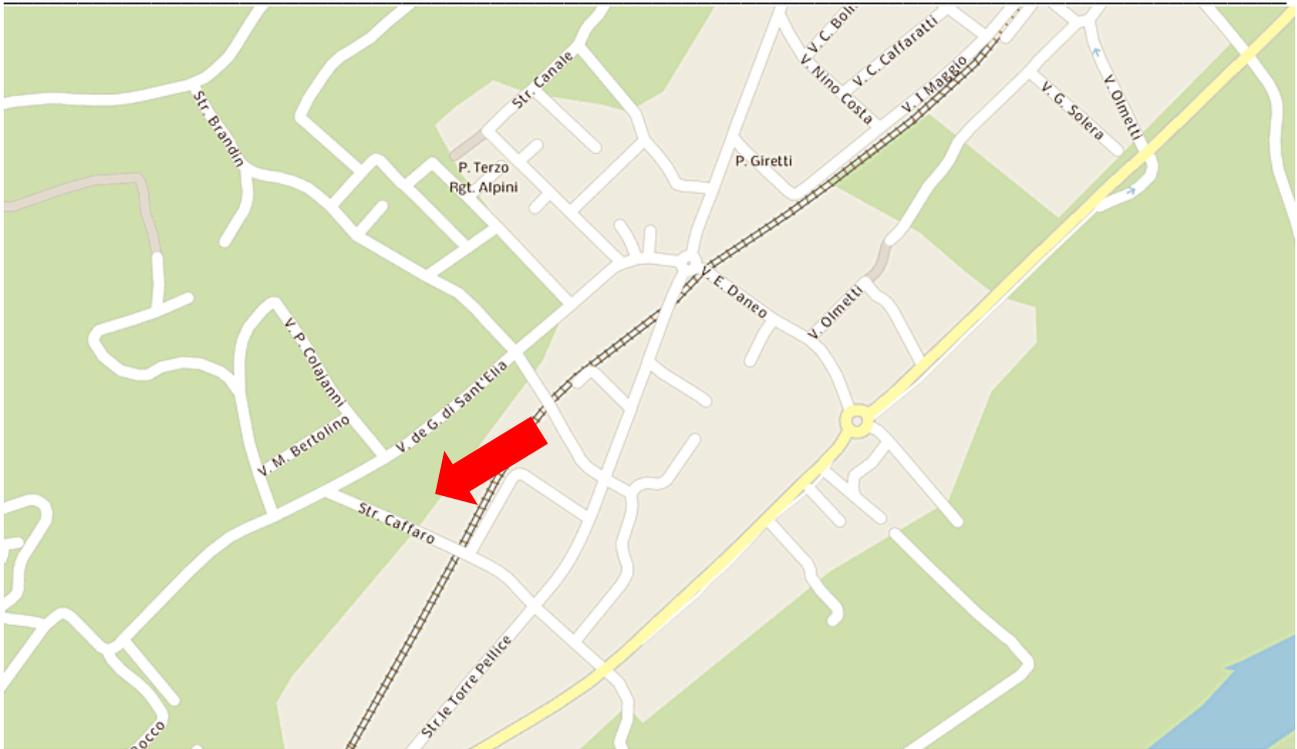
L'area, interessata dall'intervento, è ubicata a est nel centro abitato del Comune di Bricherasio in via De Gregorio di Sant'Elia.

L'area sportiva polivalente è costituita da spazi scoperti per il gioco del calcio, tennis, beach volley e calcio a 5. Insistono sull'area 2 tribunette dotate di copertura per gli spettatori, numerose strutture coperte destinate spogliatoio e biglietteria. La posizione dell'area e la pianificazione urbanistica degli ultimi decenni hanno fatto sì che il centro sportivo sia oggi comodo al centro, ai servizi pubblici e ad aree per il parcheggio dei veicoli.

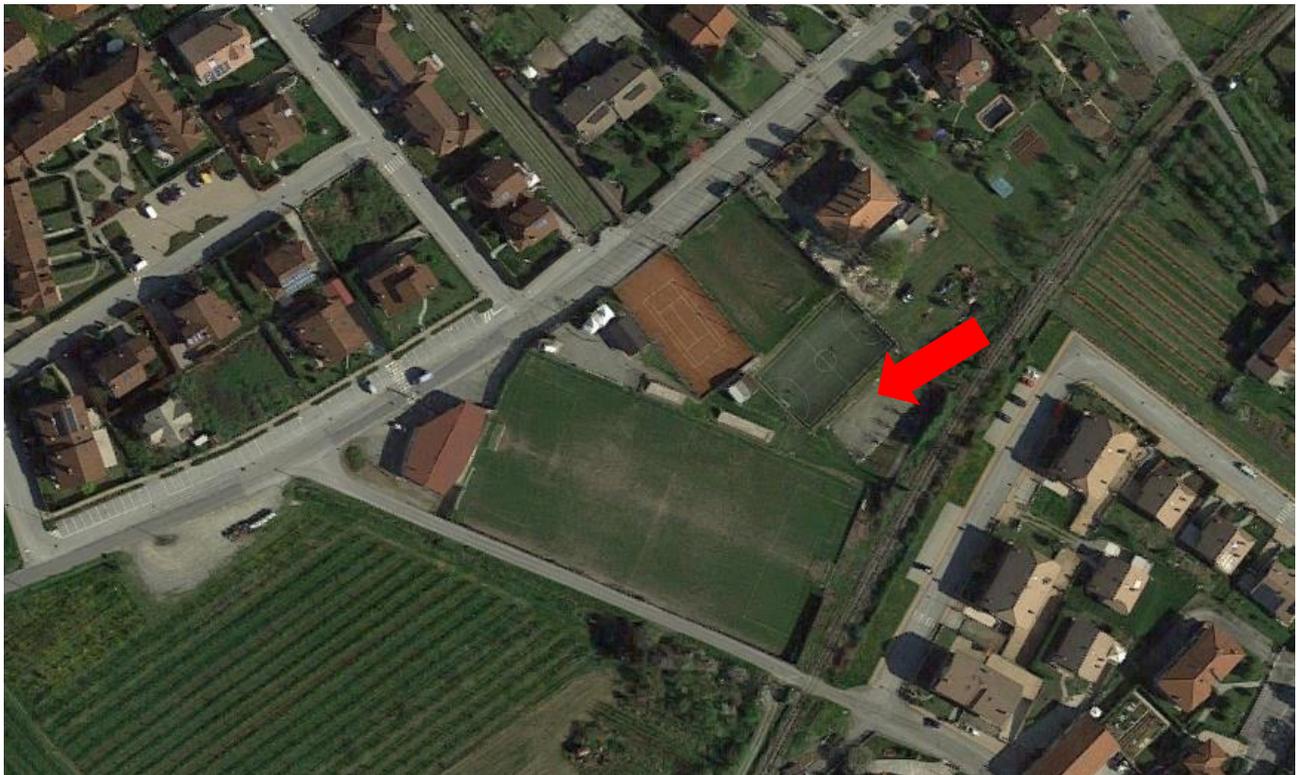
## PROGETTO ESECUTIVO

Interventi di adeguamento alle norme di sicurezza del campo da calcio a 11 presso gli impianti sportivi comunali – Comune di Bricherasio

### Relazione Generale



Estratto stradale con indicazione precisa del Campo Sportivo Comunale in via De Gregorio di Sant'Elia.



Estratto ortofoto con indicazione precisa del Campo Sportivo Comunale in via De Gregorio di Sant'Elia.

## PROPRIETÀ CATASTALI E DESTINAZIONE URBANISTICA IN ATTO

Il Comprensorio sportivo è un'area di fondovalle di circa 12.000 mq a est del territorio comunale.

L'area è ricompresa in un'unica proprietà censita a catasto al Fg.30 n.16.

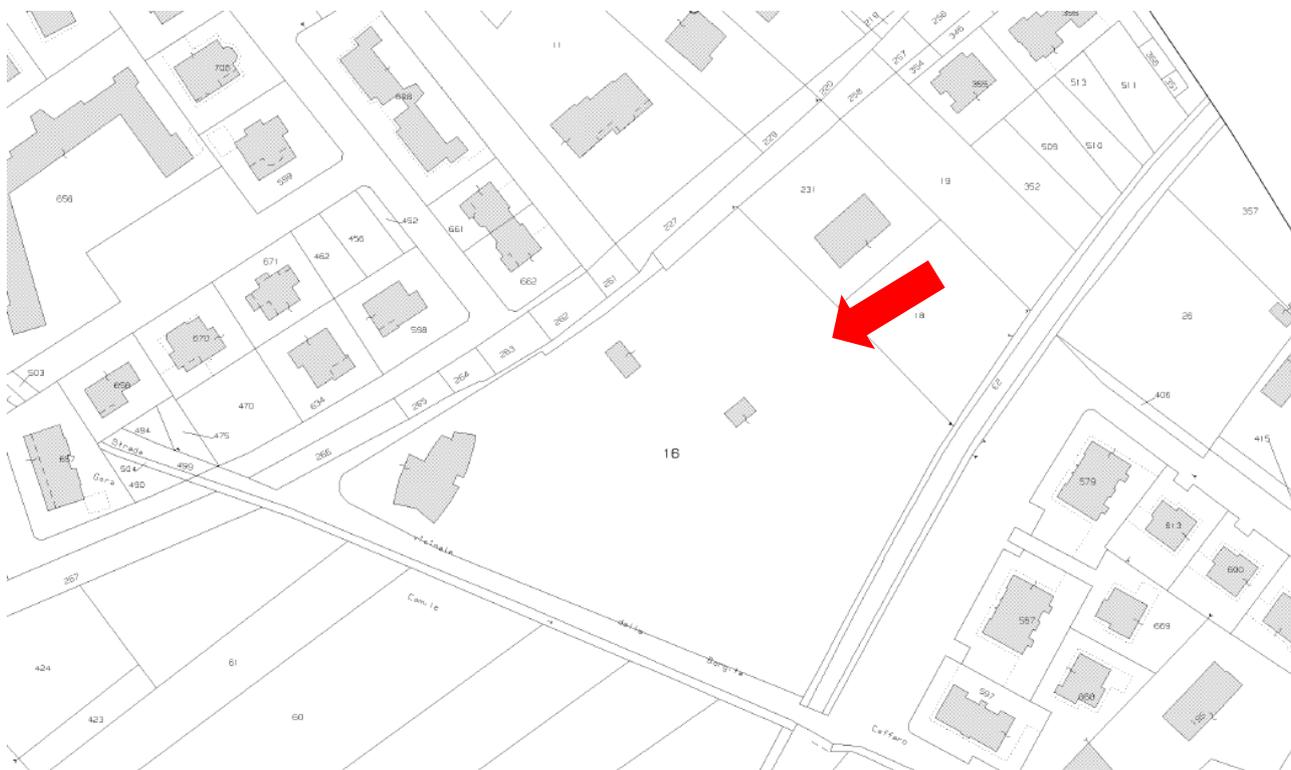
L'intero lotto è di proprietà del comune di Bricherasio.

L'area è destinata, dallo Strumento Urbanistico Comunale vigente a “Servizi Esistenti” ed è individuata sugli elaborati grafici con la sigla “S3”.

Non esistono in loco vincoli di natura ambientale.

Nell'area in esame e in quelle limitrofe, non sono presenti infrastrutture né testimonianze di particolare rilievo o significato storico-culturale a parte la vicina linea ferroviaria Bricherasio Luserna San Giovanni individuata dagli strumenti urbanistici di livello gerarchico superiore (regionale e provinciale).

Le uniche costruzioni esistenti sono di recente costruzione e utilizzate a supporto dell'attività sportiva.



Stralcio di mappa catastale CT Fg 30, n.16 con indicazione precisa del Campo Sportivo Comunale in via De Gregorio di Sant'Elia.



Estratto tavola PRGC VIGENTE con individuazione dell'area destinata a Servizi Esistenti denominata S3

## GLI STRUMENTI REGIONALI PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

A partire dall'anno 2005 la Regione ha avviato un processo di rinnovamento del sistema della pianificazione regionale del territorio, attraverso la redazione di nuovi strumenti quali il Piano territoriale (Ptr) e il Piano paesaggistico regionale (Ppr) coerente con le intervenute indicazioni comunitarie (Convenzione europea del paesaggio) e le disposizioni legislative nazionali (Codice dei beni culturali e del paesaggio)

Il Ptr costituisce strumento di connessione tra le indicazioni del sistema della programmazione regionale e il riconoscimento delle vocazioni del territorio

Il Ppr costituisce strumento conoscitivo, regolativo e di espressione delle politiche di tutela, valorizzazione e promozione delle caratteristiche identitarie e peculiari del paesaggio piemontese

Il coordinamento tra il Ptr e il Ppr è avvenuto attraverso la definizione di un sistema di strategie e obiettivi generali comuni; il processo di valutazione ambientale strategica, condotto in modo complementare sotto il profilo metodologico, ha garantito la correlazione tra tali obiettivi e la connessione tra i sistemi normativi dei due strumenti

## **Il Piano Territoriale Regionale**

Il Consiglio Regionale del Piemonte ha approvato il nuovo Piano territoriale regionale (Ptr) con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011.

Il Ptr definisce le strategie e gli obiettivi di livello regionale, affidandone l'attuazione agli enti che operano a scala provinciale e locale attraverso momenti di verifica e di confronto; stabilisce le azioni da intraprendere da parte dei diversi soggetti della pianificazione per dare attuazione alle finalità del Ptr stesso, nel rispetto dei principi di sussidiarietà e competenza.

Il nuovo piano si articola in tre componenti diverse che interagiscono tra loro:

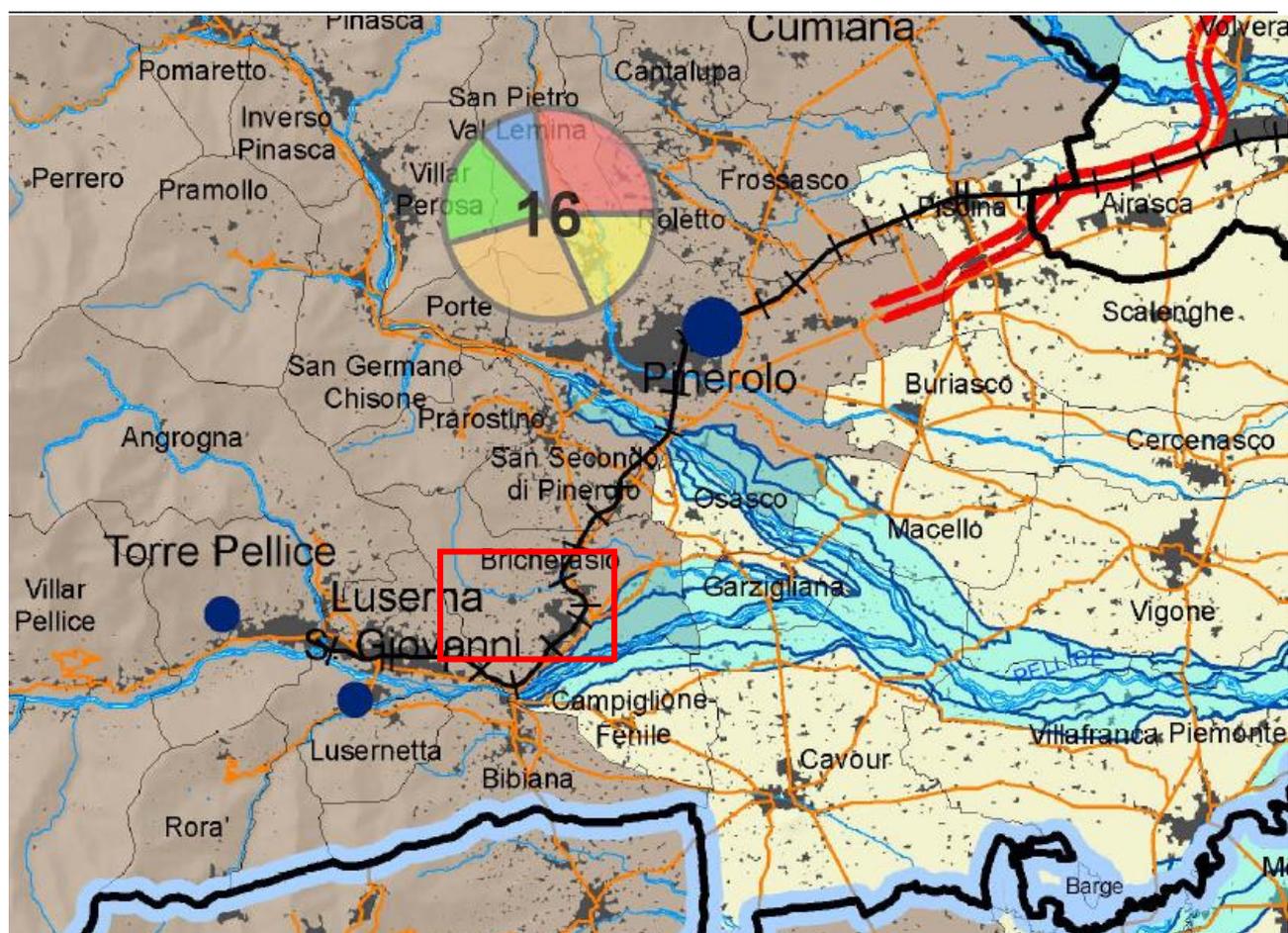
- quadro di riferimento;
- parte strategica;
- parte statutaria.

La matrice territoriale, su cui si sviluppano le componenti del piano, si basa sulla suddivisione del territorio regionale in 33 Ambiti di integrazione territoriale (Ait); in ciascuno di essi sono rappresentate le connessioni positive e negative, attuali e potenziali, strutturali e dinamiche che devono essere oggetto di una pianificazione integrata. Per essi il piano definisce percorsi strategici, seguendo una logica policentrica, sfruttando in tal modo la ricchezza e la varietà dei sistemi produttivi, culturali e paesaggistici presenti nella Regione.

L'area oggetto di studio si colloca nel comune di Bricherasio (TO) e rientra nell'ambito di integrazione territoriale di Pinerolo (AIT n. 16).

Entrando nello specifico dei contenuti delle tavole (che di fatto esemplificano i contenuti dell'intero piano) si può osservare:

La Tavola A - Strategia 1, Riqualficazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio individua, descrive e analizza le principali componenti del territorio regionale. La tavola individua, inoltre, le classi di uso del suolo, il sistema idrografico, la capacità di uso del suolo e altre caratteristiche del patrimonio architettonico, urbanistico e naturale della regione.

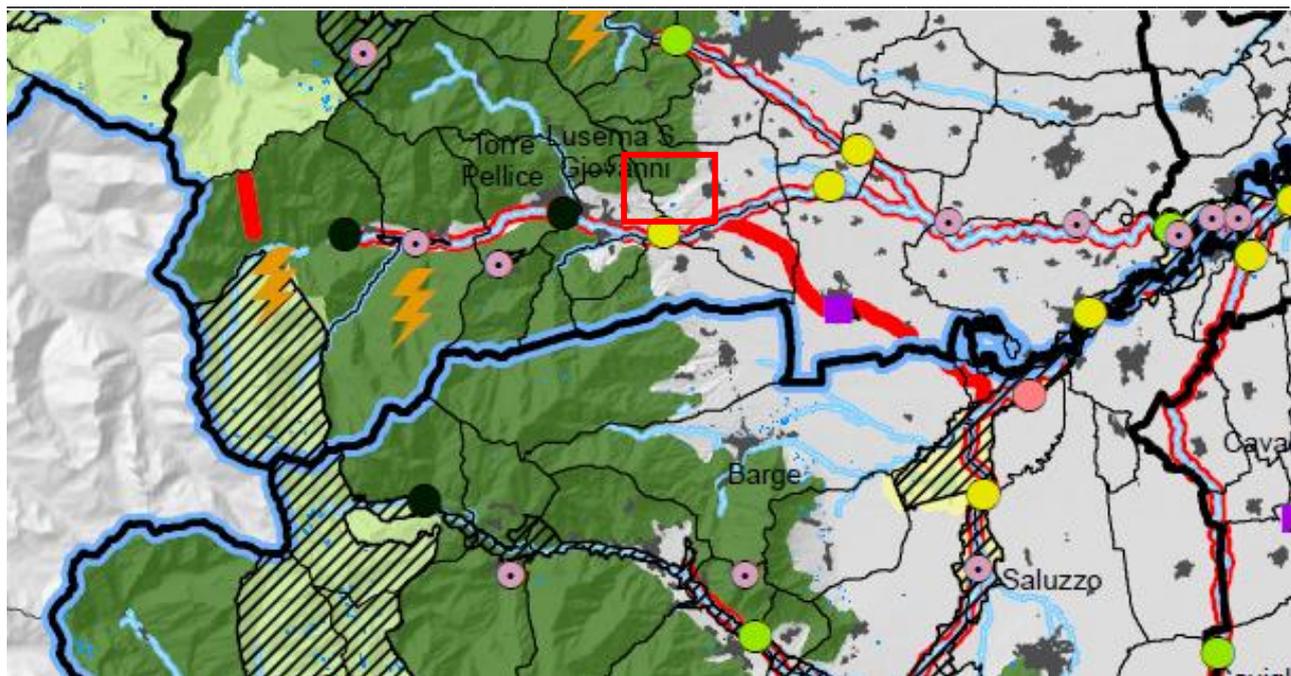


**Imm.:** Ptr Tavole della conoscenza “A: Strategia 1 - Riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio” - stralcio

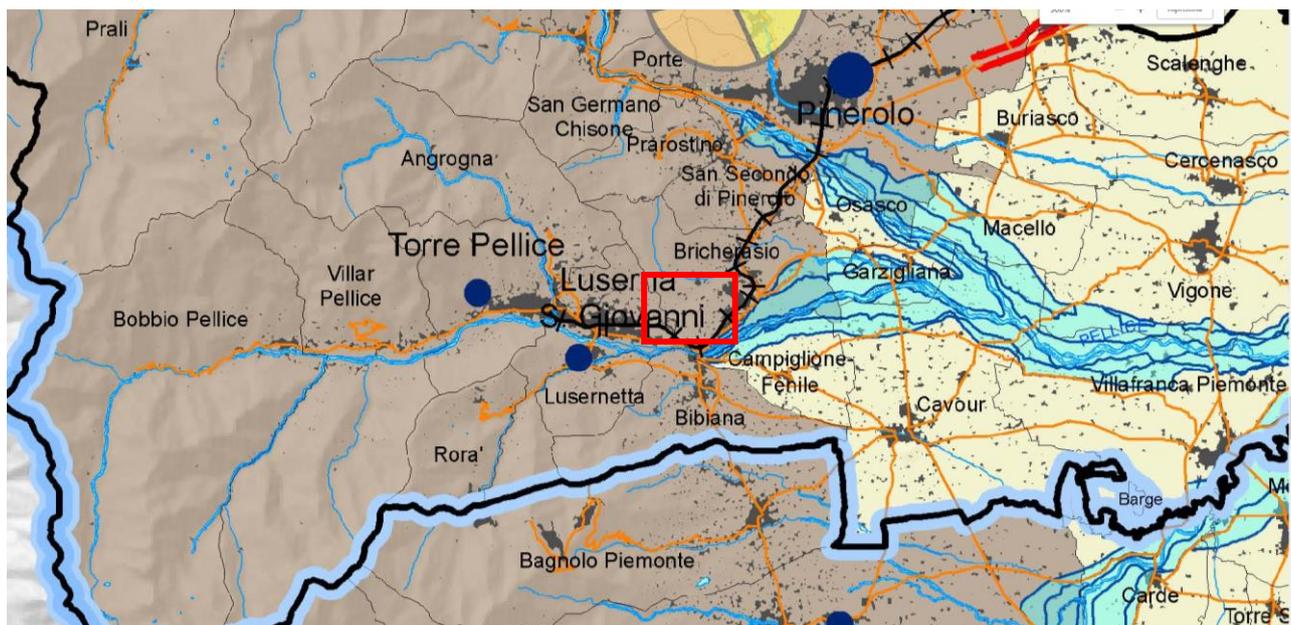
Secondo quanto riportato nella Tavola A del Ptr, l’area in esame ricade in “Territori montani (L.r. 16/99 e s.m.i.)”; non risultano centri storici di particolare rilevanza nelle zone limitrofe.

La scala cartografica non consente tuttavia un dettaglio sufficiente per poter definire in maniera più puntuale quali siano le caratteristiche della tavola che riguardano l’intervento in progetto.

La Tavola B - Strategia 2, Sostenibilità ambientale, efficienza energetica individua gli elementi naturali che caratterizzano il territorio regionale, oltre che gli elementi che possono limitare o alterare il livello di naturalità precedentemente definito. Dopo l’attenta lettura della tavola di Ptr non si evidenziano elementi della rete ecologica e aree di interesse naturalistico



Imm.: Ptr Tavole della conoscenza “B: Strategia 2 - Sostenibilità ambientale, efficienza energetica” - stralcio



Imm.16: PTR “Tavola di Progetto” - stralcio

Dalla lettura della “Tavola di Progetto” del PTR si evidenzia che l’area di intervento ricade interamente nei “territori montani” (L.R. 16/99 e s.m.i.) normati all’ art. 29 delle Norme di Attuazione.

Le direttive del Piano prevedono che la pianificazione locale, in attuazione ed approfondimento delle politiche e delle strategie prefigurate dal piano territoriale provinciale, definisca azioni volte a garantire la “Valorizzazione integrata delle diverse forme di turismo favorite dalle risorse attrattive

naturali, agricole e culturali presenti sul territorio e dalla contiguità con la montagna olimpica (AIT 13).”

### **Piano paesaggistico regionale (Ppr),**

Il Piano paesaggistico regionale (Ppr), approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 sulla base dell’Accordo, firmato a Roma il 14 marzo 2017 tra il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MiBACT) e la Regione Piemonte, è uno strumento di tutela e promozione del paesaggio piemontese, rivolto a regolarne le trasformazioni e a sostenerne il ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio.

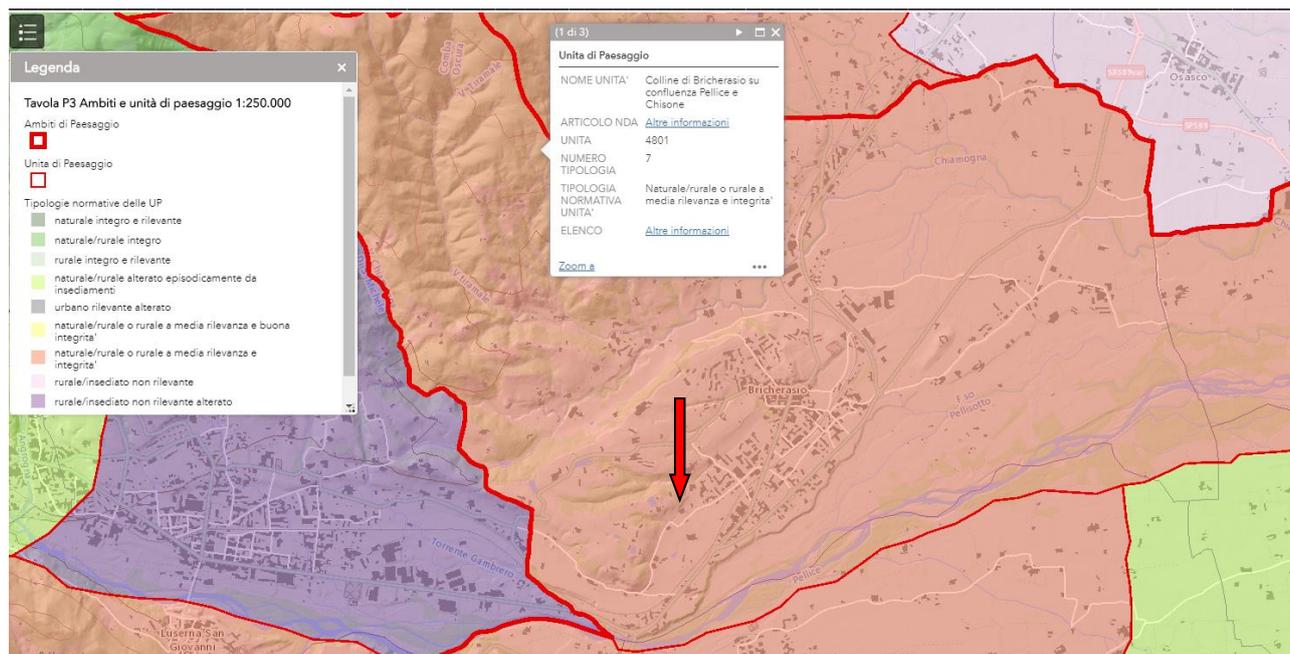
Il Ppr suddivide il territorio in Ambiti di paesaggio che rappresentano l’articolazione della regione in singole parti riconosciute individuando i caratteri strutturanti, qualificanti e caratterizzanti i differenti paesaggi del Piemonte secondo le peculiarità naturali, storiche, morfologiche e insediative. Il Ppr definisce per i 76 Ambiti di paesaggio perimetrati, in apposite schede e nei riferimenti normativi, gli obiettivi di qualità paesaggistica da raggiungere, le strategie e gli indirizzi da perseguire.

Per ciascun Ambito la scheda definisce gli aspetti peculiari di riferimento.

Gli ambiti di paesaggio sono ulteriormente articolati in 535 unità di paesaggio (Up), intese come sub-ambiti connotati da specifici sistemi di relazioni che conferiscono loro un’immagine unitaria, distinta e riconoscibile. Le Up sono raccolte in 9 tipologie normative specificate all’articolo 11, individuate sulla base degli aspetti paesaggistici prevalenti, con riferimento all’integrità, alla rilevanza e alle dinamiche trasformative che le caratterizzano.

Gli ambiti e le unità di paesaggio sono distinti in cartografia, nella Tavola P3, con linee di delimitazione non necessariamente riferite ai confini amministrativi, con l’esclusiva funzione di indicare i territori nei quali si riscontrano gli elementi caratterizzanti ciascun ambito o unità.

**Il sito oggetto di intervento ricade nell’ Ambito di Paesaggio n.48 “Piana tra Barge, Bagnolo e Cavour”, Unità di Paesaggio “Colline di Bricherasio su confluenza Pellice e Chisone” 4801 di tipologia 7, con tipologia normativa “Naturale/rurale o rurale a media rilevanza e integrità”.**



Imm. Stralcio della Tavola P3, •

Tavola P3, Ambiti e unità di paesaggio 1:250.000 del Ppr con individuazione dell'area oggetto di intervento.

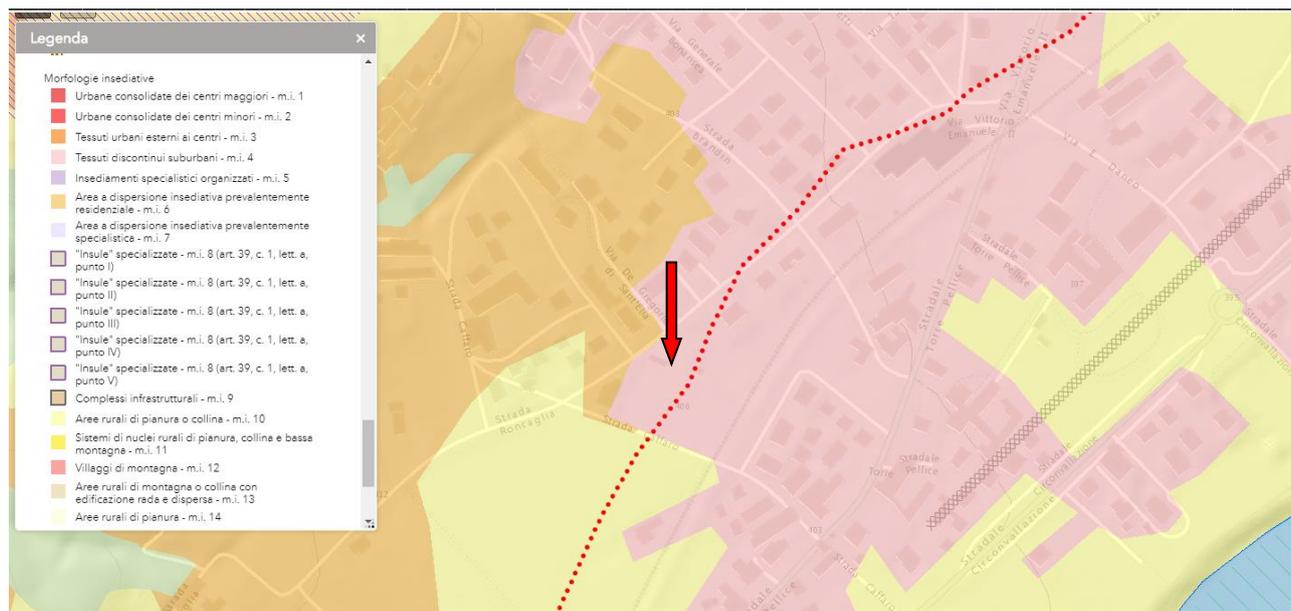
La scheda d'Ambito evidenzia fra gli obiettivi la “Qualificazione dello Spazio Urbano” attraverso la “Promozione di Interventi di riqualificazione degli spazi pubblici”.

Il sito in oggetto ricade nel Macroambito “ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA E AREE DI INTERESSE NATURALISTICO”.

Il Piano propone una lettura del paesaggio come interpretazione e analisi delle caratteristiche naturali, culturali, morfologiche e percettive del territorio attraverso il riconoscimento delle **componenti paesaggistiche**.

Per ciascuna componente le norme di attuazione del Piano contengono:

- la definizione, i criteri identificativi e i riscontri sulle tavole di Piano;
- gli obiettivi di tutela e valorizzazione;
- la disciplina, in termini di indirizzi, direttive e prescrizioni.



**Imm. Stralcio della Tavola P4, Componenti paesaggistiche 1:50.000 del Ppr con individuazione dell'area oggetto di intervento.**

Le componenti Paesaggistiche evidenziate per l'area oggetto di variante sono:

### 1. Componenti morfologico-insediative

- le aree di tipo m.i. 4, aree contigue ai centri e ai tessuti urbani continui che, pur caratterizzate da estese urbanizzazioni in rapida evoluzione, non hanno continuità e compattezza, presentando un assetto urbano frammentario e frammisto ad aree libere interstiziali o a inserti di edilizia specialistica, produttiva o terziaria, normate ai sensi dell'art.36 delle NdA;

### 2. Componenti Storico-Culturali:

- Viabilità storica e patrimonio ferroviario, del tipo SS13 (Bricherasio Luserna San Giovanni), normata ai sensi dell'art.22 delle NdA.

Uno degli obiettivi fissati dal Ppr per le aree di tipo m.i.4 è il riuso e recupero delle aree e dei complessi impiantistici obsoleti, anche in funzione del contenimento del consumo di suolo e dell'incidenza ambientale degli insediamenti produttivi. L'indirizzo è che i piani locali garantiscano l'integrazione e la qualificazione dello spazio pubblico, da connettere in sistema continuo fruibile, anche con piste ciclo-pedonali, al sistema del verde.

Parte dell'area ricade in area di "Viabilità storica e patrimonio ferroviario" per la quale il Ppr individua il tratto ferroviario (Bricherasio – Luserna San Giovanni) di interesse storico-culturale di livello regionale, comprendendo le infrastrutture e le opere d'arte ad esso connesso.

Gli interventi sul sistema della viabilità storica, previsti dagli strumenti di pianificazione, sono tesi a garantire la salvaguardia e il miglioramento della fruibilità, della riconoscibilità dei tracciati e dei

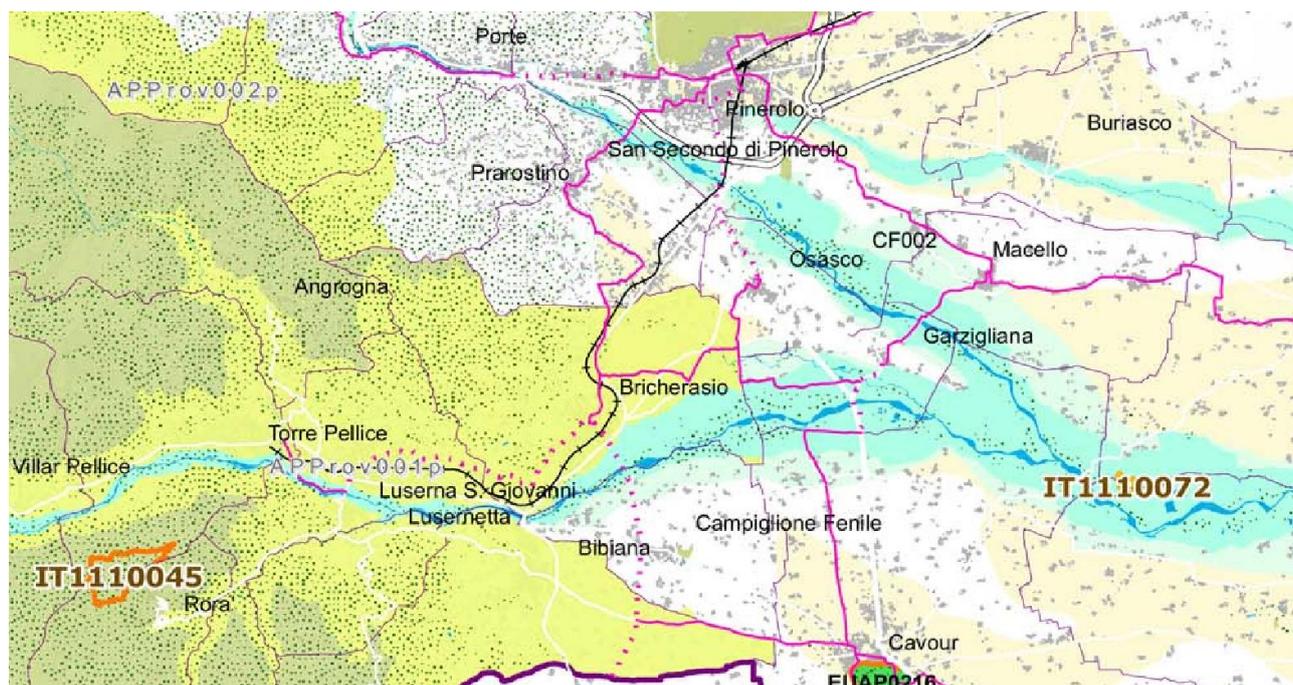
manufatti a essi connessi, favorendone l'uso pedonale o ciclabile o comunque a bassa intensità di traffico, anche con riferimento alla Rete di connessione paesaggistica di cui all'articolo 42.

L'intervento a progetto prevede il completamento di un impianto sportivo esistente senza spreco di suolo e a basso impatto ambientale. L'intervento è in linea con gli obiettivi ed indirizzi di cui alla normativa sovraordinata.

## Il Piano Territoriale di Coordinamento

Il Ptc2 è stato approvato con d.C.r. n. 121-29759 del 21 luglio 2011 è stato pubblicato sul B.U.R. n. 32 del 11 agosto 2011.

Il Piano Territoriale di Coordinamento risulta strumento operante e vigente, secondo le modalità e le disposizioni normative in esso contenute, nei confronti di qualsiasi modificazione degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale.



Imm. Stralcio della Tavola 3.1, Sistema del verde e delle aree libere del Ptc2

Si evidenzia la presenza, sul comune di Bricherasio e nell'area oggetto di intervento, di un'area individuata dal Ptc2 di particolare pregio paesaggistico e ambientale denominata APProv001p "zona di fondovalle della Val Pellice, al di sotto del limite degli 800 metri", una zona caratterizzata da paesaggio variegato che va dai fertili terreni alluvionali della pianura, alle colline segnate da viti e frutteti (che danno mele e Kiwi a Bibiana, vini a Bricherasio), fino a boschi di querce e castagni della zona pedemontana. Gli interventi a progetto non alterano l'area in modo significativo dal punto di vista ambientale e paesaggistico.

## **INTERVENTI A PROGETTO**

Premesso che per i Campi Sportivi esiste istanza di Valutazione Progetto ai fini antincendio, all'interno della quale sono indicati gli interventi necessari all'adeguamento dell'impianto sportivo esistente, al fine di recepire le misure ivi indicate, il presente progetto prevede l'adeguamento dell'impianto elettrico, come descritto di seguito. Il progetto esecutivo degli impianti elettrici propedeutico alla certificazione dell'impianto elettrico per l'ottenimento del CPI.

Altre opere in progetto consistono nell'installazione di protezioni in materiale ammortizzante in alcuni punti strategici del muretto del campo da calcio a 11, indicati nella tavola progettuale.

### **IMPIANTI ELETTRICI**

Di seguito si riepilogano gli impianti e le opere previste nel progetto:

- Realizzazione impianto di illuminazione di emergenza esterno;
- Adeguamento di pulsante di sgancio;
- Adeguamento quadro elettrico principale.

### **QUADRO ELETTRICO GENERALE**

Il quadro elettrico comprende i complessi elettromeccanici che raggruppano, centralizzandoli organicamente e compiutamente gli apparecchi di manovra per la distribuzione di energia alle utenze, le apparecchiature di comando e controllo, gli strumenti di misura, gli automatismi diversi, le carpenterie e gli accessori vari.

Tutti i quadri elettrici sono sottoposti alla norma CEI EN 61439-1 (meglio nota come CEI 17-113/1) o CEI 23-51, pertanto il costruttore del quadro si assume la responsabilità del quadro finito e ne appone la targa riportante nome o marchio e tutte le indicazioni necessarie all'identificazione dello stesso. Devono anche essere effettuate le verifiche e le prove citate dalle norme sopraindicata.

**Sarà da adeguare il quadro elettrico principale come da schema elettrico allegato alla presente progettazione.**

**È prevista la posa di una bobina di sgancio da posare sulla protezione generale a valle del contatore**

Vedere gli schemi elettrici e planimetria di progetto allegati per maggiori dettagli sugli interruttori e le linee elettriche a servizio delle varie utenze.

## **CANALIZZAZIONI**

La distribuzione risulta essere esistente, per l'adeguamento dell'impianto di illuminazione di emergenza sarà da adeguare al fine di collegare i nuovi corpi illuminanti e sarà realizzata con tubazioni PVC di tipo esterno.

**Di nuova realizzazione la distribuzione dell'illuminazione di emergenza locale bar/spogliatoi da realizzare con tubazioni PVC a vista.**

Per la posa delle linee illuminazione di emergenza aree esterne è prevista la realizzazione di un nuovo cavidotto interrato e il riutilizzo di canalizzazioni esistenti.

La tipologia delle nuove canalizzazioni e la loro dimensione è indicata in planimetria.

## **LINEE ELETTRICHE**

Tutte le linee elettriche (Energia e Segnale) dovranno essere conformi al regolamento CPR UE 305/11.

Le linee relative alle dorsali di distribuzione ordinaria saranno costituite con cavi multipolari non propaganti l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas tossici e corrosivi, con isolamento in gomma ad alta densità, sigla di riferimento FG16OR-0,6/1 kV. Per le derivazioni alle singole utenze in sostituzione del cavo multipolare saranno impiegati conduttori a semplice isolamento tipo FS17 posate in tubazioni in PVC. Per il collegamento del pulsante di sgancio sarà da posare una nuova linea resistente al fuoco FG18OM16.

### **Tipo di cavi:**

- **FG16OR16-0,6/1 kV**

CEI 20-13 / 20-22 III (EN50266) / 20-38, CEI UNEL 35324, Direttiva bassa tensione 2014/35/UE, Direttiva RoHS 2011/65/UE

**REAZIONE AL FUOCO**

 <b>CONFORME CPR</b> REGOLAMENTO 305/2011/UE	
Norma:	EN 50575:2014+A1:2016
Classe:	C <sub>ca</sub> -s1b, d1, a1
Classificazione: (CEI UNEL 35016)	EN 13501-6
Emissione di calore e fumi durante lo sviluppo della fiamma	EN 50399
Propagazione della fiamma verticale:	EN 60332-1-2
Gas corrosivi e alogenidrici:	EN 60754-2
Densità dei fumi:	EN 61034-2
Organismo Notificato:	0051 - IMQ
<b>CE</b>	2017

- **FS17**

CEI 20-38 CEI UNEL 35310 EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016

- **FTG18(0)R16-0,6/1 kV**

CEI 20-22 III (EN50266) / 20-35 (EN60332-1) / 20-37 (EN50267) / 20-45

RESISTENTE AL FUOCO SECONDO IEC 331 / CEI 20-36 EN 50200

**REAZIONE AL FUOCO**

 <b>CONFORME CPR</b> REGOLAMENTO 305/2011/UE	
Norma:	EN 50575:2014+A1:2016
Classe:	B2 <sub>ca</sub> -s1a, d1, a1
Classificazione: (CEI UNEL 35016)	EN 13501-6
Emissione di calore e fumi durante lo sviluppo della fiamma	EN 50399
Propagazione della fiamma verticale:	EN 60332-1-2
Gas corrosivi e alogenidrici:	EN 60754-2
Densità dei fumi (trasmissione):	EN 61034-2
Organismo Notificato:	0051 - IMQ
<b>CE</b>	2019 (FTG18M16) 2020 (FG18OM16)

### ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

Gli impianti di illuminazione di sicurezza saranno realizzati, secondo UNI EN 1838, in modo da rispettare le seguenti funzioni principali:

- consentire la prosecuzione delle attività;

- garantire una buona segnalazione delle vie di fuga secondo le prescrizioni delle norme di prevenzione incendi.

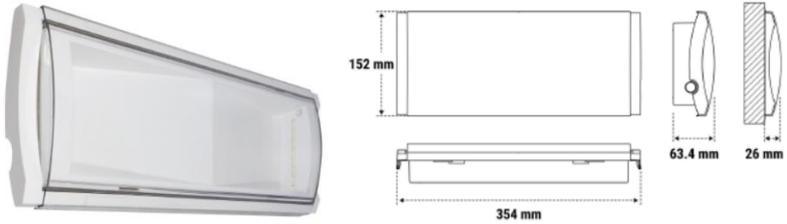
Lungo i corridoi, nei vari locali, ed in generale nelle vie di esodo, secondo le prescrizioni del DM 19/03/2015 e della norma CEI 64-8/7; V2 è stata prevista un'illuminazione di emergenza attraverso plafoniere autoalimentate con un'autonomia di 1h e ricarica in 12h che garantisca un livello di illuminamento medio ad 1 m di altezza di 5lux, in modo da consentire in caso di emergenza un facile esodo delle persone.

I corpi illuminanti in emergenza, opportunamente identificati, saranno del tipo con controllo da centralina di supervisione fornita nel precedente appalto (UNI 11222).

**Tutti i corpi illuminanti da installare con le relative caratteristiche e posizione sono riportate sull'elaborato grafico di progetto.**

**Lampada di emergenza SE**

<i>Descrizione</i>	<p>Apparecchi autonomi per illuminazione di emergenza provvisti di Sorgente LED di lunga Durata. Tipo Non Permanente (SE) o Permanente (SA).</p> <p>Provvisti di sistema di sistema AT autotest</p> <p>Apparecchi provvisti di batteria ausiliaria in grado di garantire un flusso residuo pari ad almeno il 50% del flusso atteso in caso di guasto della batteria principale.</p> <p>CORPO: in materiale termoplastico (EN 60598-1 cl 13, UL94-V2). Colore Bianco (RAL 9003). Provvisto di prerotture sul fondo per fissaggio diretto su scatole incasso 503 e altre scatole standardizzate. Ingresso cavi (3) predisposte su tre lati del prodotto.</p> <p>OTTICA: diffondente, a profilo complesso. In materiale termoplastico stampato ad iniezione colore Bianco (RAL9003).</p> <p>DIFFUSORE: in materiale termoplastico stampato ad iniezione, ad elevata resistenza e trasparenza. Superfici lisce per facilitarne la pulizia.</p>
<i>Caratteristiche tecniche</i>	<p>Cablaggio elettronico 230V-50/60Hz.</p> <p>EN 60598-1, EN 60598-2-2, UNI EN 1838</p>
<i>Grado di Protezione</i>	IP 65, IK07
<i>Marchio</i>	CE
<i>Classe di isolamento</i>	II

<p><b><i>Sorgente</i></b></p>	<p>LED 3,4 W - 750/1500lm</p> <p>Tempo di ricarica 12H</p> <p>Autonomia minima 1 h</p> <p>Moduli LED integrati non sostituibili; temperatura colore 4000K o maggiore; Vita minima dichiarata 50000h /L80B20. Rischio Fotobiologico del prodotto (acc. EN62471) 0.</p>
<p><b><i>Dimensioni apparecchio</i></b></p>	<p>354x152x63,4mm</p>
<p><b><i>Immagine tipo</i></b></p>	

## **PROTEZIONE DEI MURETTI INTERNI DEL CAMPO**



Muretto del campo da calcio a 11 da rivestire

---

Il progetto prevede di installare delle **protezioni in materiale ondulato ammortizzante sp, 22 mm** in alcuni punti strategici del muretto del campo, indicati nella tavola progettuale e riportate nelle immagini sottostanti.

Nello specifico verranno posizionati lungo tutto il muretto di fondo del campo, per una **lunghezza totale di 54 m** (immagine 1), dove **l'altezza media è pari a 0,50 m, oltre a risvolto superiore di 10 cm (TOT 0,60 m)** e sul lato opposto nell'angolo destro per una **lunghezza totale pari a 15 m (12,50 + 2,50 m)** e **altezza media pari a 2,00 m** (immagine 2).



immagine 1

immagine 2

Le protezioni saranno installate **mediante incollaggio** e avranno forma ondulata per permettere di distribuire l'urto tra i vari spazi concavi laterali, ammortizzando la potenza dell'urto.

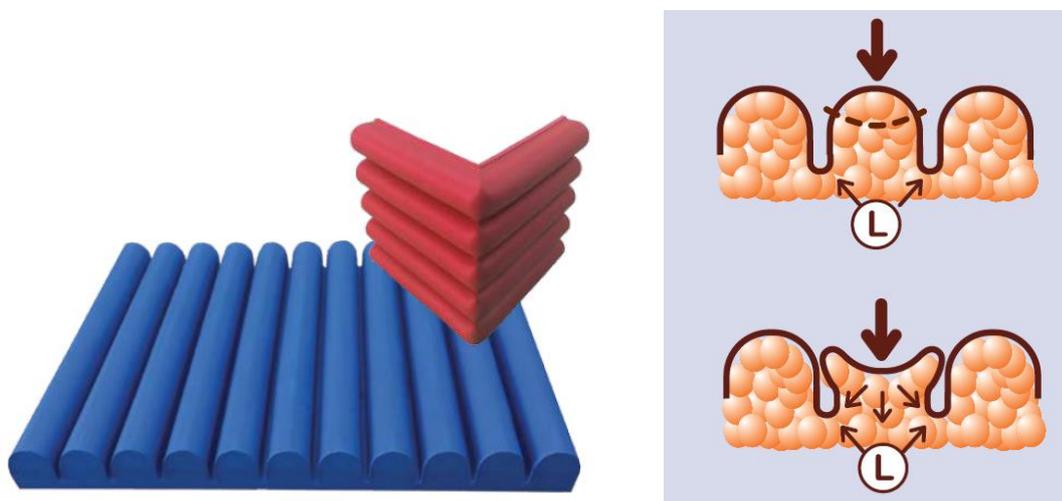
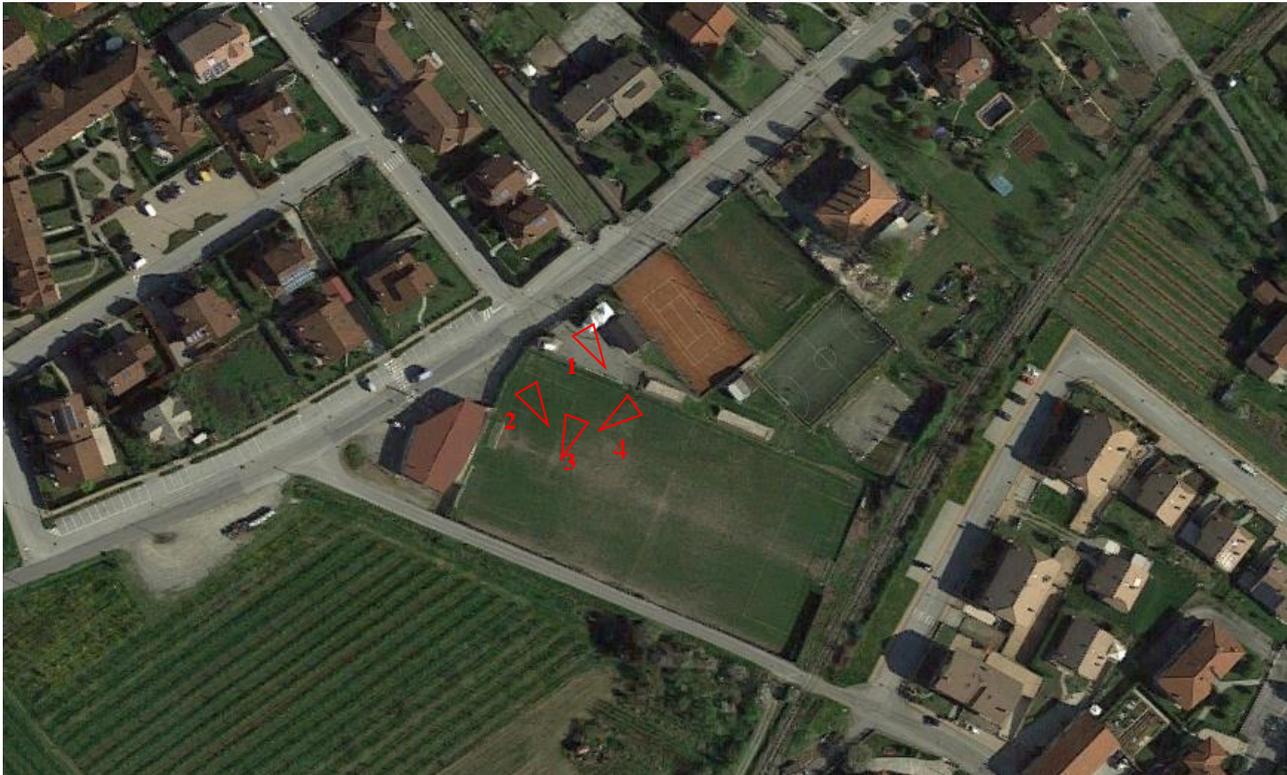


Immagine tipo delle protezioni ammortizzanti

---

## Allegato 1 - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Punti di Presa



Immagine 1 – ingresso campo sportivo e biglietteria

**PROGETTO ESECUTIVO**

Interventi di adeguamento alle norme di sicurezza del campo da calcio a 11 presso gli impianti sportivi comunali – Comune di Bricherasio

**Relazione Generale**

---



**Immagine 2 – Muretti oggetto di rivestimento con materiale ammortizzante – lato spogliatoi**

---



**Immagine 3 – Muretti oggetto di rivestimento con materiale ammortizzante – lato ingresso**

---

**PROGETTO ESECUTIVO**

Interventi di adeguamento alle norme di sicurezza del campo da calcio a 11 presso gli impianti sportivi comunali – Comune di Bricherasio

**Relazione Generale**



**Immagine 4 – Tribunette**

Firma



<b>A IMPORTO DEI LAVORI A BASE DI GARA</b>			
<b>1</b>	<b>a corpo</b>		€ 15.187,54
	Realizzazione opere elettriche di adeguamento antincendio soggetti a ribasso d'asta al netto della		
<b>1.1</b>	manodopera	€ 15.187,54	
	<b>IMPORTO PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA (NON soggetti a ribasso d'asta)</b>		€ 756,49
	<b>a misura</b>	€ -	
	<b>a corpo</b>	€ 756,49	
	<b>IMPORTO INCIDENZA DELLA MANODOPERA (NON soggetti a ribasso d'asta)</b>		€ 6.085,15
	manodopera al netto delle quote relative a spese generali (15%) e utile d'impresa (10%)	€ 4.810,40	
	<b>lavori in economia</b>	€ -	
	<b>TOTALE 1.1</b>		<b>€ 22.029,18</b>
<b>2</b>	<b>a corpo</b>		€ 9.489,48
	Fornitura e posa di protezioni antiurto per adeguamento e messa in sicurezza campo a 11		
<b>2.1</b>	soggetti a ribasso d'asta al netto della manodopera	€ 9.489,48	
	<b>IMPORTO PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA (NON soggetti a ribasso d'asta)</b>		€ 351,26
	<b>a misura</b>	€ -	
	<b>a corpo</b>	€ 351,26	
	<b>IMPORTO INCIDENZA DELLA MANODOPERA (NON soggetti a ribasso d'asta)</b>		€ 388,08
	manodopera al netto delle quote relative a spese generali (15%) e utile d'impresa (10%)	€ 306,78	
	<b>lavori in economia</b>	€ -	
	<b>TOTALE 2.1</b>		<b>€ 10.228,82</b>
	<b>TOTALE A</b>		<b>€ 32.258,00</b>
<b>B SOMME A DISPOSIZIONE</b>			
<b>1</b>	<b>SPESE DIVERSE</b>		€ -
	Servizi e forniture previste in progetto, ma escluse		
<b>1.1</b>	dall'appalto	€ -	
	lavori in amministrazione diretta previsti in progetto ed		
<b>1.2</b>	esclusi dall'appalto	€ -	
	maggiori lavori imprevidi (dal 5% al 10 % dell'importo		
<b>1.3</b>	dei lavori a base di gara)	€ -	
<b>1.4</b>	spese per attività di consulenza e supporto	€ -	
<b>1.5</b>	incremento del prezzo chiuso	€ -	
<b>1.6</b>	spese per commissioni giudicatrici	€ -	
<b>1.7</b>	spese pubblicità	€ -	
	spese per opere d'arte (max 2% importo a base di		
<b>1.8</b>	gara)	€ -	
<b>1.9</b>	altro	€ -	
	<b>RILIEVI, ACCERTAMENTI, INDAGINI</b>		€ -
<b>2</b>	<b>2.1</b> indagini geologiche	€ -	
	<b>2.2</b> rilievi topografici	€ -	
	<b>2.3</b> rilievi sotto servizi	€ -	

2.4	altro	€	-		
	<b>SPESE ANALISI E COLLAUDI</b>			€	-
<b>3</b>	3.1 analisi di laboratorio				
	3.2 collaudo statico				
	3.3 collaudo tecnico-amministrativo				
	3.4 altro				
	<b>SPESE TECNICHE</b>			€	-
<b>4</b>	4.1 Fondo incentivante	€	-		
	4.2 Progettazione architettonica	€	-		
	4.3 Verifiche strutturali	€	-		
	Progettazione impianti elettrici (rilevazione fumi, sgancio e illuminazione), emissioni DIRI e Direzione				
	4.4 Lavori	€	-		
	4.5 progettazione impianti idraulici (rete idranti)	€	-		
	4.6 Direzione dei lavori	€	-		
	4.7 Contabilità	€	-		
	4.8 Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione	€	-		
	4.9 Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	€	-		
	4.10 Frazionamenti/accatamenti	€	-		
	4.11 assicurazioni dipendenti	€	-		
	4.12 attività preliminari	€	-		
	4.13 altro	€	-		
	<b>ACQUISIZIONE AREE</b>			€	-
<b>5</b>	5.1 espropriazione terreni	€	-		
	5.2 indennizzo conduttori e frutti pendenti	€	-		
	5.3 altro	€	-		
	<b>OCCUPAZIONE AREE</b>			€	-
<b>6</b>	6.1 espropriazione terreni	€	-		
	6.2 indennizzo conduttori e frutti pendenti	€	-		
	6.3 altro	€	-		
	<b>ALLACCIAMENTI AI PUBBLICI SERVIZI</b>			€	-
<b>7</b>	7.1 alla rete di energia elettrica	€	-		
	7.2 alla rete telefonica	€	-		
	7.3 altro	€	-		
	<b>ALTRE SOMME</b>			€	<b>7.742,00</b>
<b>8</b>	8.1 IVA 22% sull'importo dei lavori	€	7.096,76		
	8.2 IVA 22% su spese diverse	€	-		
	oneri previdenziali su progettazione architettonica, direzione lavori, contabilità, coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione e in fase di				
	8.3 esecuzione (4.2;4.6;4.7;4.8;4.9)	€	-		
	8.4 oneri previdenziali su progettazione strutturale (4.3)	€	-		
	8.5 oneri previdenziali su progettazione elettrica (4.4)	€	-		
	8.6 oneri previdenziali su progettazione idraulica (4.5)	€	-		
	8.7 IVA 22% su spese tecniche	€	-		
	8.8 Incentivi alle funzioni tecniche - 2% su A	€	645,16		
	8.9 Arrotondamenti	€	0,08		
	<b>TOTALE B</b>			€	<b>7.742,00</b>
	<b>TOTALE QUADRO ECONOMICO (TOTALE A + TOTALE B)</b>			€	<b>40.000,00</b>

