

REGIONE  
PIEMONTE

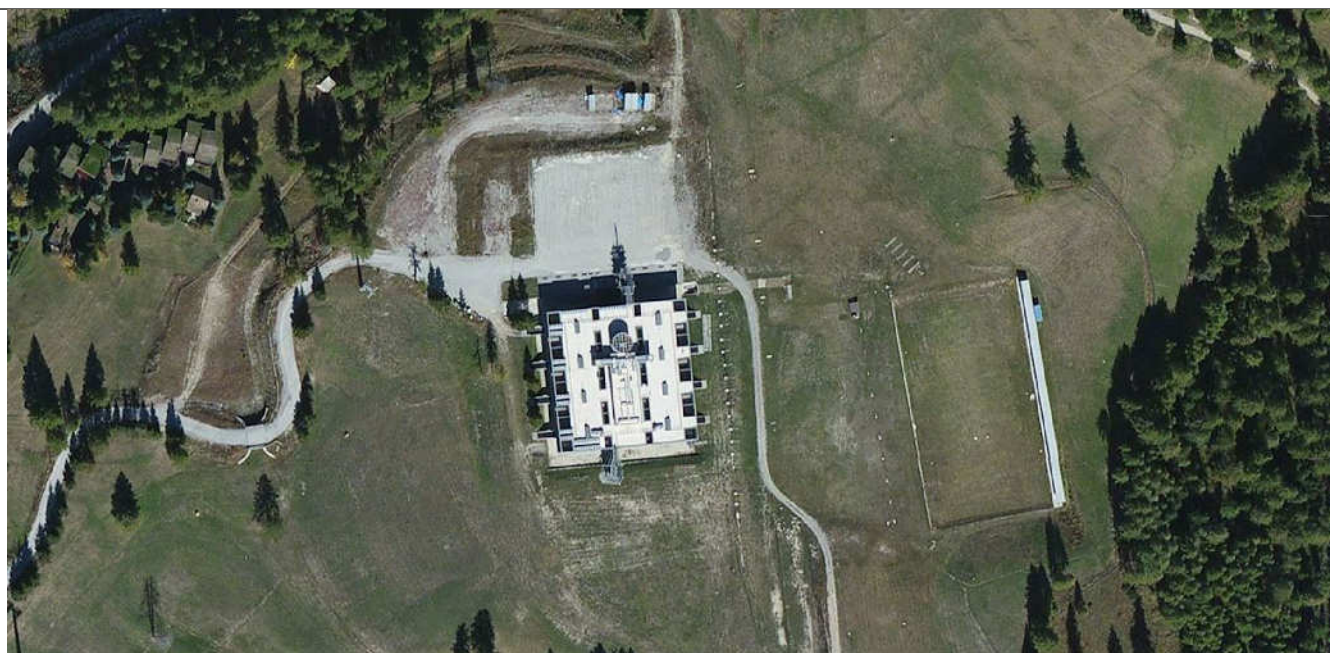


## COMUNE DI CESANA

Frazione Sansicario Alto

### CENTRO SPORTIVO DEL BIATHLON

COSTRUZIONE CAMPI PER IL GIOCO DEL TENNIS E  
RIQUALIFICAZIONE IMPIANTO DEL BIATHLON  
AREA OLYMPIC CENTRE - EX COLONIA ITALSIDER



#### Progettisti:

Arch. Fabio Lanzoni  
Via B. Ricasoli 21  
10153 Torino  
Tel. 011 8178246  
Fax 011 8150917

Arch. Barbara Chirico  
Arch. Raffaella Di Benedetto  
Ing. Giovanni Vaudetti

#### Committenza:

Coop. Nonsoloneve SpA  
Corso Galileo Ferraris 14  
10121 Torino

Presidente:  
Sig. Giuseppe Peyron

#### ELABORATO:

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

#### DATA:

Dicembre 2016

#### ELABORATO N°:

E\_R\_01\_01 rev 09 016

#### SCALA:

-----



## **RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA**

### **1. Premessa**

La frazione Sansicario, sita nel Comune di Cesana Torinese, nasce come borgo alpino (sono tuttora esistenti edifici risalenti al XVII secolo), ma è a partire dalla fine degli anni Sessanta del Novecento che assume i caratteri che l'hanno resa la famosa stazione turistica che conosciamo. A partire dal 1969, infatti, si è iniziata la costruzione della stazione integrata per gli sport invernali immersa nella natura, basata sulla visione originale dell'architetto e urbanista francese Laurent Chappis, famoso per aver progettato Courchevel, il primo resort francese nato ex novo e non su un preesistente borgo abitato.

Dagli anni Settanta agli anni Novanta del Novecento, Sansicario è stata una delle principali mete del turismo montano di *elite* nelle valli piemontesi, incentrata principalmente sullo sci invernale, ma capace di proporre anche attività sportive *out door* estive (tennis, equitazione, tiro con l'arco, parapendio, golf) e di soddisfare il desiderio di *loisir* dei turisti con un'ottima e ampia gamma di attività commerciali e di intrattenimento *apres ski*.

A seguito di passaggi e cessioni societarie, in ultimo del fallimento della soc. Gladstone proprietaria dei locali commerciali oltre che di terreni, dal 2010 molte delle attività presenti hanno chiuso, riducendo la frazione a un paese fantasma, sempre meno attrattivo nei confronti sia dei turisti abituali, sia di quelli di passaggio, che non hanno più trovato l'ambiente stimolante e ricco di intrattenimenti del ventennio precedente, il che ha innescato una spirale di abbandono e iniziale degrado dell'intero patrimonio edilizio.

Allo stato attuale, su iniziativa di circa 600 proprietari di seconde case, è nata la cooperativa Nonsoloneve SpA con l'obiettivo di rilanciare la stazione turistica. Nell'ambito di questa riqualificazione la cooperativa ha acquisito circa il 90% dei negozi del centro commerciale di Sansicario Alto, allo scopo di riqualificarli e darli in locazione garantendo i servizi primari alla borgata. Il fine è quello di innescare un meccanismo virtuoso che attragga nuovi e vecchi turisti e che si autoalimenti, ricreando l'ambiente originale della stazione turistica.

In questo contesto si collocano parte degli impianti olimpici realizzati per l'evento di Torino 2006, più precisamente l'impianto di Biathlon e la pista da Bob e Slittino oltre che la riqualificazione dell'ex colonia Italsder ora Olympic Centre ed altre opere accessorie quali gli impianti di risalita, la rete di innevamento artificiale e la sistemazione delle piste.

Nell'ambito della L. n. 65/2012 – Disposizione per la valorizzazione e la promozione turistica delle valli e dei comuni montani sede dei siti dei Giochi Olimpici invernali «Torino 2006» – è stato previsto lo stanziamento dei fondi per la realizzazione di campi da tennis da inserire in luogo del poligono di tiro del Biathlon, in prossimità dell'Olympic Centre.



Nell'ottica di recupero e rilancio della stazione di Sansicario Alto, la cooperativa Nonsoloneve SpA si farà carico della copertura economica relativa alla progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva dei nuovi campi da tennis.

Il progetto esposto nella presente relazione tecnica rafforza la volontà di riqualificazione e recupero, contribuendo alla diversificazione dell'offerta sportiva che si amplia e si dimostra attrattiva anche nella stagione estiva; in merito, si evidenzia che Sansicario Alto già a partire dagli anni Ottanta del '900 era dotata di campi per il gioco del tennis che fino a quando sono stati in uso hanno dato ottimi risultati per presenza di fruitori provenienti da tutta Italia. Attualmente, questi campi localizzati in zona Sellette – a monte dell'arrivo dell'ovovia Cesana-Sansicario – sono inutilizzabili per le pessime condizioni manutentive e perché insistenti su terreni di proprietà del fallimento Gladstone. Tali terreni risultano edificabili, a completamento dell'originario piano di fabbricazione con il quale è nata la frazione di Sansicario Alto, con destinazione d'uso turistica ricettiva per l'80%, spazi quindi che si ritiene importante mantenere liberi per la rilevanza della costruzione di tale comparto edilizio, indispensabile sul territorio di Cesana T.se.



## **2. Caratterizzazione del territorio e dell'ambiente**

### **2.1. Localizzazione dell'area d'intervento**

L'area oggetto di intervento si trova nel Comune di Cesana T.se, frazione Sansicario, area Olympic Centre – ex colonia Italsider, poligono di tiro del Biathlon e pista di riscaldamento per lo sci nordico.

L'area dell'Olympic Centre è localizzata sul versante Ovest del monte Fraiteve, nel Comune di Cesana T.se, all'interno del vasto comprensorio sciistico denominato "Via Lattea"; si caratterizza come un ambito di particolare rilevanza ambientale e paesaggistica percepibile dai vari contrafforti orografici che contraddistinguono l'alta valle di Cesana T.se e la valle di Clavière.

L'area si colloca in posizione centrale rispetto ai nuclei originari storici di Sansicario Borgo, a valle, Champlas Seguin a Sud sulla stessa quota, la vicinissima stazione integrata di Sansicario Alto raggiungibile a piedi con percorso di circa 10 minuti. Tale area ha fortemente modificato le connotazioni ambientali e paesaggistiche del versante che degrada dal monte Fraiteve mediante trasformazioni edilizie e urbanistiche che hanno mutuato le stazioni sciistiche d'oltralpe. Completano tale trasformazioni la rete impiantistica legata alla pratica dello sci, che costituisce l'elemento tradizionale delle stazioni montane sciistiche. Nell'ambito dell'intervento è collocato l'Olympic Centre – ex Colonia Italsider – ristrutturato e rifunzionalizzato per l'evento olimpico e post olimpico di Torino 2006.

L'area risulta di facile accesso, così come tutto il sistema Sansicario, tramite il tratto di Statale 23 che si diparte da Cesana T.se capoluogo e successivamente dalla Strada di collegamento tra questa e Sansicario Alto.

Al Catasto Terreni del Comune di Cesana Torinese, l'area interessata è individuabile al Foglio 11, particelle 92, 118, 119, 120, 218, 219, 229, 231, 447, 607, 637.

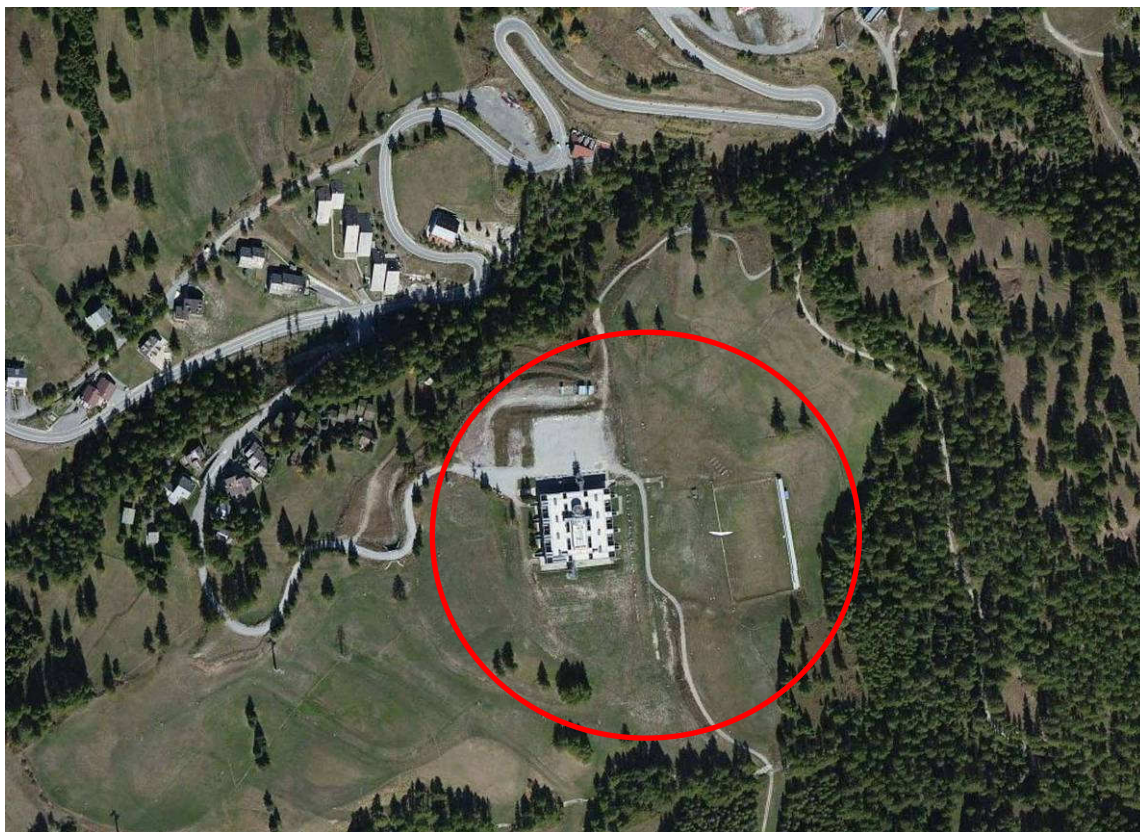
### **2.2. Descrizione dell'area**

L'area oggetto dell'intervento si estende su un pianoro piuttosto ampio a lato dell'edificio denominato Olympic Centre ed è caratterizzato da prati permanenti, circondato a sua volta da un bosco di conifere. Essendo l'area pianeggiante, durante la stagione invernale, è previsto il passaggio di una pista da sci di fondo in corrispondenza della strada d'accesso ai campi da tennis coperti.





Il sito presenta elevati valori in termini di qualità paesaggistica, ambientale e percettiva per cui si rende necessario l'adozione di particolari cautele, pertanto le modellazioni necessarie per la posa dei campi da tennis, sia in termini di scavi che in termini di riporti, sono state minimizzate il più possibile.



Di seguito vengono riportate alcune parti della "Relazione Geologica e Geotecnica" redatta durante la realizzazione dell'Impianto di Biathlon, è stato condotto uno [...] "studio dell'assetto geologico e geotecnico del territorio svolto sulla base di rilievi geologici e geomorfologici di superficie ed esame di riprese aereofotografiche, mediante una indagine geognostica in sito e in laboratorio".

L'area interessata dal progetto del Biathlon copriva un'ampia superficie, in cui rientra l'area oggetto dell'intervento riguardante i campi da tennis. Pertanto dalla relazione geologica e geotecnica si evince che [...] "la geologia dell'area studiata è caratterizzata dalla presenza di un substrato roccioso di natura metamorfica estesamente ricoperto dai depositi delle formazioni superficiali quaternarie, corrispondenti a detrito di versante, depositi di origine glaciale e fluviale. I sedimenti quaternari di copertura sono sede della falda libera, alimentata dall'infiltrazione efficace delle precipitazioni meteoriche, dalla scivolamento delle nevi e dagli apporti del retrostante bacino montuoso. Le misure eseguite nei piezometri installati rendono conto di livelli di falda mediamente piuttosto prossimi alla superficie del pendio naturale tranne nel settore orientale dell'area, collocato sul versante alla quote altimetricamente più elevate. Questo dato è confermato dalla presenza di



una sorgente ad est dell'edificio ex Colonia Italsider e di aree di ristagno di acqua in superficie per affioramento della falda. Le indagini hanno permesso di valutare la stabilità del territorio d'intervento. [...] E' risultata estremamente stabile tutta la porzione di territorio circostante l'edificio ex Colonia Italsider, [...]. Le indagini non hanno rilevato problematiche connesse alla dinamica del reticolo idrografico superficiale o a valanghe."

### **2.3. L'area post- olimpica**

Durante le Olimpiadi invernali di Torino 2006, l'area d'intervento era stata destinata alla realizzazione dell'impianto per il Biathlon. Parte delle opere costruite per lo svolgimento dei giochi era provvisorio, pertanto era già previsto a fine manifestazione la rimozione delle opere temporanee. Sono ancora esistenti i bersagli di tiro, la casetta dei giudici e il sottopassaggio degli atleti.



Sono ancora presenti gli impianti realizzati in occasione dei giochi:

**OPERE DI DRENAGGIO:** "A causa della presenza d'acqua sotterranea nell'area a monte del poligono, tutta l'area di poligono e di partenza verranno dotati di un adeguato sistema di drenaggio (trincee di drenaggio con strati di materiale drenante, tessuto di protezione e tubazioni perforate).



L'acqua di drenaggio derivante dalle trincee sarà raccolta da un sistema di tubazioni. [...] I tubi di raccolta si immetteranno nel collettore centrale dell'area di partenza ed arrivano davanti al poligono di tiro. Da lì tutte le acque di drenaggio raccolte saranno immesse nel corso d'acqua a nord dell'impianto".

**IMPIANTO DI INNEVAMENTO ARTIFICIALE:** è stato realizzato un impianto di innevamento artificiale per il Biathlon le cui linee sono state posizionate lungo l'area dei bersagli e sul lato sud dell'Olympic Centre con approvvigionamento dell'acqua, linee elettriche e relativi pozzetti d'ispezione.

**PARCHEGGI:** il progetto del Biathlon prevedeva la realizzazione di parcheggi nel piazzale antistante l'Olympic Centre, che nella fase post-olimpica non cambia la destinazione d'uso. Il piazzale di pertinenza può ospitare 72 posti auto.

### **3. Conformità urbanistica e Vincoli - Riferimenti normativi**

#### **3.1. Verifica della compatibilità urbanistica dell'area interessata rispetto alla tipologia e alle dimensioni dell'intervento e verifica delle eventuali necessità di varianti urbanistiche**

**Verifica della sussistenza di vincoli di varia natura, quali paesaggistici, archeologici, ambientali, forestali, militari, aeroportuali, idrologici, PAI, sismici, usi civici, servitù pubbliche/private ecc.**

L'area oggetto d'intervento, interessa due differenti zone individuate nel PRG: i campi da tennis scoperti si trovano sulla zona TP/2006 – Impianti sportivi e strutture per lo svolgimento dei XX Giochi Olimpici Invernali Torino 2006, quelli predisposti per la copertura sulla BC.II. – Zone destinate ad attività turistico-ricettive esistenti.

Gli strumenti urbanistici, prevedono per le zone TP/2006, che la "destinazione d'uso è limitata esclusivamente a quelle di tipo ricettivo-alberghiero (sottocategorie tr1, tr6.1 e tr6.2) e sportivo"

Per le zone BC.II, le Norme Tecniche di Attuazione, art. 34, stabiliscono che "[...] Per tali zone il P.R.G.C. individua l'esigenza di confermare l'insediamento delle attività esistenti e di promuoverne il consolidamento o il completamento al fine di potenziare il sistema della ricettività. [...]" inoltre "[...] Area n. 0820 (Impianto per il Biathlon) Per l'area urbanistica BC.II n. 0820, area di pertinenza dell'edificio dell'ex "colonia Italsider", oggetto degli interventi strutturali ed infrastrutturali per la



realizzazione del nuovo impianto sportivo per il Biathlon in occasione delle Olimpiadi Invernali di Torino 2006, valgono le seguenti prescrizioni specifiche: [...] sono ammesse, a maggior specificazione di quelle proprie della zona urbanistica, le seguenti destinazioni d'uso: strutture turistico-ricettive, centri polifunzionali turisticosportivi, servizi ed attrezzature tecniche connesse con l'esercizio degli sport invernali ed estivi, attività aggregative, ricreative e di ristorazione; per la sistemazione delle aree libere e degli spazi pertinenziali si prescrive l'adozione di soluzioni progettuali compatibili con un corretto inserimento paesistico ambientale prevedendo soluzioni tecniche atte a garantire in termini percentuali un sicuro ed apprezzabile inerbimento. Limitatamente al periodo di svolgimento delle gare, è ammessa la collocazione di strutture temporanee di servizio e di supporto per il pubblico, per i "media" e per i servizi logistici; [...] l'agibilità delle strutture in progetto è subordinata agli adeguamenti funzionali della viabilità di accesso al sito."

Tra le destinazioni d'uso ammesse per l'Area 0820 sono contemplate le attività per lo spettacolo, lo sport e il tempo libero, sia al chiuso, sia all'aperto (destinazione d'uso turistico ricettive e di servizi TR, sottocategoria tr6.1 e tr6.2).

La zona oggetto di intervento si inserisce in un'area valutata in Classe II settore C – Rischio geomorfologico moderato per cui "L'utilizzazione urbanistica è subordinata all'adozione e al rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 11/03/88 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante"

Alla luce di quanto citato, si evince che l'intervento proposto può inserirsi nella zona individuata per conformità allo strumento urbanistico vigente, inoltre, la modesta entità delle opere proposte (dal punto di vista di aggressione del suolo), non crea problemi o interferenze con lo stato di moderato rischio geomorfologico dell'area

### **3.2. Verifica delle proprietà delle aree, valutazione in merito all'immediata disponibilità delle aree e la loro accessibilità**

Le aree individuate al Catasto Terreni del Comune di Cesana Torinese, foglio 11, particelle 92, 118, 119, 120, 218, 219, 229, 231, 447, 607, 637 e 674, sono tutte di proprietà della Regione Piemonte, pertanto immediatamente disponibili.

## **4. Descrizione delle finalità dell'intervento**

Il progetto, nato dalla volontà della Cooperativa Nonsoloneve per il rilancio della frazione Sansicario Alto, ha come obiettivo l'ampliamento dell'offerta turistico-sportiva per tutto il territorio di Cesana T.se,





che, a oggi, risulta fortemente limitata alla pratica dello sci nel periodo invernale e all'escursionismo in quello estivo.

La realizzazione di questi nuovi campi è da ritenersi di notevole interesse per villeggianti (storici o occasionali) e per atleti di varia provenienza: il dimensionamento dei campi e la loro posizione a 1.500 m s.l.m. li renderà appetibili per gli allenamenti, anche in considerazione della comprovata scarsità di campi omologati in quota.

La scelta di realizzare 2 campi polivalenti – tennis, pallavolo, basket e calcio a 5 - risulta di notevole interesse poiché aumenterebbe l'offerta di intrattenimenti e servizi anche per turisti e sportivi non interessati alla pratica del tennis.

Data la localizzazione dei campi nell'area dell'Olympic Centre, la presenza degli utilizzatori (32 atleti/ora) sarà di sicuro supporto all'attività ricettiva e di ristorazione della struttura.

Si ritiene, pertanto, che la realizzazione del progetto sia di interesse comune e che possa avere buone ricadute sull'economia locale nel breve e nel lungo periodo.

Le esigenze oggettive che si vogliono soddisfare con l'opera proposta sono molteplici, in dettaglio:

- Recupero di un'area già trasformata per le Olimpiadi e che nei 10 anni intercorsi dall'evento non è più stata utilizzata per la destinazione originale: non si sono più svolte gare di Biathlon, inoltre la pista di sci nordico, così poco pubblicizzata che pochi ne conoscono la presenza, è stata raramente battuta e preparata, sicché risulta abbandonata.
- Interventi a basso impatto ambientale.
- Incremento del valore dell'offerta turistica del comprensorio, attraverso la creazione di un nuovo polo di interesse che possa attrarre sia turisti e praticanti amatoriali, sia atleti, anche in considerazione dell'esigenza di avere dei campi di allenamento "in quota" scarsamente presenti in Italia.
- Possibilità, per la maggiore presenza di utenti sportivi, di promuovere il tracciato esistente della pista di sci nordico attraverso il suo utilizzo nel periodo estivo per *mountain bike* e corsa campestre.
- Supporto alla struttura dell'Olympic Centre che allo stato attuale risulta sottoutilizzata o utilizzata per brevi periodi nella stagione invernale e limitatamente nella stagione estiva.
- Creazione di nuovi posti di lavoro



## 5. Aspetti tecnici del progetto

L'intervento che si propone prevede l'inserimento di n° 8 nuovi campi da tennis (di cui 2 polivalenti) nell'area adiacente all'Olympic Centre, area destinata durante le Olimpiadi Invernali Torino 2006 ad ospitare le gare di Biathlon.

Un blocco di 6 campi scoperti occuperà lo spazio a suo tempo destinato al poligono di tiro; l'alloggiamento dei campi da tennis nella fossa del suddetto poligono, consente di inserirli in un ambiente già modificato, sfruttandone le caratteristiche per ridurre i costi derivanti dallo sbancamento di terreno di un'area differente, oltre che per limitare l'impatto ambientale della nuova opera riutilizzando opere già esistenti sul territorio, ma ormai inutilizzate.

La struttura originariamente posta a copertura dei bersagli di tiro verrà mantenuta per consentire un eventuale riutilizzo dell'impianto del Biathlon. Eventualmente, al disotto della stessa, potranno essere alloggiate delle tribunette mobili atte a ospitare il pubblico; e quello che era il casotto dei giudici come deposito e magazzino per le attrezzature necessarie alla manutenzione ordinaria dei campi stessi.

I 2 campi polivalenti saranno invece sistemati nell'area pianeggiante fronteggiante il prospetto sud dell'Olympic Centre, zona destinata e sistemata, durante l'evento olimpico, a pista di riscaldamento atleti.





## 6. Descrizione puntuale della soluzione prescelta

### Caratteristiche dei campi

Le dimensioni dei campi sono conformi a quanto previsto dalla FIT (Federazione Italiana Tennis) e idonei a essere omologati per ospitare tornei di carattere internazionale.

Nel dettaglio: ogni campo sarà rettangolare, con lunghezza di m 23.77 e larghezza di m 10.97. Le dimensioni complessive dell'area occupata da ogni singolo campo da tennis, ivi compreso il margine o *out* di tutti e quattro i lati, sono di m 36.57 – per il lato più lungo – e di m 18.29 per quello più corto.

Il campo sarà diviso a metà da una rete, sospesa ad una corda o cavo metallico del diametro massimo di cm 0,8 attaccata per i capi o passata al di sopra di due pali dal lato massimo di cm 15 se quadrati, o di cm 15 di diametro. Il centro dei pali deve essere situato a m. 0,914 al di fuori del campo da ciascun lato e l'altezza dei pali deve essere tale che la parte superiore della corda o cavo metallico sia a m 1,07 dal terreno. Quando un campo da doppio con la rete da doppio è usato per il singolare, la rete deve essere sostenuta ad un'altezza di m 1,07 da due pali, e gli stessi devono essere collocati a m 0,914 al di fuori del campo da singolare, da ciascun lato.

Tutte le linee del campo da tennis saranno di colore bianco. La pavimentazione del campo sarà di colore blu, quella dell'*out* verde. La scelta dei colori è stata fatta (fra quelle disponibili) valutandoli come quelli meno impattanti visivamente sull'ambiente circostante.

I campi polivalenti avranno una sovrapposizione di linee di gioco, che avranno colore differente per consentirne l'individuazione in fase di utilizzo, a seconda della disciplina.

**I campi all'aperto** saranno accorpati a gruppi di tre campi adiacenti accostati sul proprio lato lungo, creando un ingombro totale per ogni blocco di m 55.27 per m 36.57 (comprensivo delle griglie di scolo delle acque piovane). I due blocchi di campi da tennis scoperti avranno orientamento NordOvest-SudEst con uno scostamento dall'asse Nord-Sud di 12° (minore quindi al limite posto dalle federazioni che corrisponde a 15°). È previsto inoltre un percorso di distribuzione interna che costeggia i due blocchi con andamento SudOvest-NordEst.

I campi avranno una recinzione in rete di filo di ferro trafilato, rivestito di plastica, maglia 50x50 di colore verde. Tali recinzioni saranno alte 3 m, al fine di proteggere altri utenti delle aree adiacenti dalle palline. La recinzione dell'intero blocco di 8 campi prevede 2 ingressi posti lungo i lati corti del perimetro della stessa ed 1 ingresso sul lato lungo. Il lato Nordest del blocco campi sarà adiacente alla copertura esistente realizzata per alloggiare i bersagli del Biathlon, copertura che si



propone di riutilizzare per ospitare tribunette mobili destinate agli spettatori di partite o allenamenti.

**I campi polivalenti** presenteranno le stesse caratteristiche dimensionali dei campi scoperti.

Le pavimentazioni di tutti i campi saranno realizzate in materiale sintetico, posto su tappetino bituminoso.

### **Accessibilità al sito**

L'accessibilità all'area dell'Olympic Centre è già garantita dalla strada carrabile che attraversa un'area residenziale consolidata e che si diparte dall'arteria di collegamento tra il capoluogo di Cesana T.se e la stazione integrata di Sansicario Alto, poco più a monte di Sansicario Borgo.

La via pubblica è stata sistemata per i XX Giochi Olimpici Invernali Torino 2006, con ripristino e allargamento della carreggiata, per consentire il traffico veicolare e dei mezzi di soccorso.

Per le ragioni sopra esposte non sono previste opere di adeguamento.

Per il parcheggio dei mezzi degli atleti, degli istruttori e del pubblico, si è individuata la zona posta a nord del sito e adiacente all'Olympic Centre, già sistemata a parcheggio, che dà un facile e diretto accesso all'area interessata dall'intervento tramite un camminamento pedonale esistente.

Dalla stazione integrata di Sansicario Alto il sito si raggiunge agevolmente anche a piedi, con tempo di percorrenza di circa 10 minuti, attraverso la strada sterrata che porta a Chanplas Seguin.

Un'ulteriore possibilità di collegamento può essere individuata con l'utilizzo della Telecabina Cesana-Sansicario, stazione intermedia, con arrivo a monte dell'Olympic Centre e poco distante da esso.

I camminamenti pedonali esistenti sono in buono stato e posti in ambiente pianeggiante, il che garantisce l'accessibilità al sito anche da parte di atleti e spettatori diversamente abili. Gli ingressi ai campi saranno di dimensioni tali da garantire l'accessibilità agevole a tutti gli utenti.



## **Vincoli sovraordinati ed interferenze**

### **6.1. Effetti su servizi e sottoservizi**

Le opere realizzate in occasione dell'evento Olimpico hanno riguardato sostanzialmente, oltre la riqualificazione dell'ex Colonia Italsider, la rimodellazione dell'area circostante per la costruzione del parcheggio, del poligono di tiro, l'impianto di innevamento artificiale ed i tracciati per la pista sci nordico.

La porzione di terreno occupata dal poligono di tiro, dove si prevede la costruzione dei 6 campi da tennis, è stata interessata da sole opere di sistemazione del terreno, pensilina per la copertura dei bersagli di tiro, sistema drenante per le acque meteoriche e collegamento, a mezzo di cavidotti interrati, dei bersagli di tiro alla casetta dei giudici di gara.

In questo contesto, potendo sfruttare lo sbancamento di terreno già presente, per realizzare il cassonetto di fondo dei campi da tennis le sole opere previste consistono nel riempimento e livellamento del terreno. Il pozzetto drenante, presente nella fossa del poligono, potrà essere riutilizzato per il collegamento del sistema di raccolta e smaltimento acqua previsto per i nuovi campi da tennis. In prossimità del poligono è presente una colonnina per la fornitura elettrica, all'interno della quale si potrà prevedere la fornitura per l'alimentazione elettrica del sistema di illuminazione. Per quanto sopra esposto, si ritiene non vi siano interferenze con servizi e sottoservizi presenti sull'area, e che anzi, data la tipologia dell'opera da realizzare, sarà possibile riutilizzare quanto già presente.

Frontalmente al prospetto Sud dell'Olympic Centre, dove sono previsti i 2 campi predisposti per la copertura, non sono evidenti servizi e sottoservizi. In quest'area pianeggiante, durante l'evento Olimpico, erano state localizzate le corsie di riscaldamento per gli atleti. In progetto è previsto lo sbancamento del terreno, di modesta entità: circa 40 cm, per la preparazione del cassonetto di fondo dei campi e la predisposizione dei plinti di fondazione per l'ancoraggio della struttura di copertura.

Anche in questo caso, la vicinanza con l'Olympic Centre consente la possibilità di realizzare tutti gli allacciamenti necessari, in caso di copertura, quali: fornitura elettrica, collegamento al teleriscaldamento (fornito da MetanAlpi con centrale di produzione poco più a monte).





### Effetti sul sistema antropico

Dal momento che le aree circostanti a quelle di ubicazione dei campi da tennis interessati dal progetto sono comunque già utilizzate per scopi turistici (presenza di seggiovie, sciovie e piste da discesa) non si reputa che si potranno instaurare fenomeni di interferenza marcata dal punto di vista dell'uso del suolo legati alla realizzazione dei campi e successiva fruizione.

Nel quadro sopra descritto la realizzazione dell'opera ha un impatto fortemente positivo sulla componente antropica, perché tende a rilanciare l'attività turistica cercando contestualmente di non danneggiare il contesto ambientale in cui questa si inserisce.

Impatti negativi temporanei sulla componente antropica sono prevedibili solo in sede di cantiere con possibile:

- disturbo per polveri e rumore
- disturbo all'attività escursionistica estiva
- disturbo all'attività pastorale

Considerando che i tempi di realizzazione dell'opera sono ragionevolmente brevi, a secondo del periodo di realizzazione, le componenti di disturbo sopra citate possono annullarsi.

### **6.2. Effetti sul rumore**

Gli effetti sul rumore sono ascrivibili alla fase di esecuzione dei lavori e all'esercizio delle attività. Durante la fase di esecuzione dei lavori, saranno chiaramente aumentati i livelli di rumorosità nell'area dovuta alla presenza delle macchine operatrici ed alle macchine di cantiere; l'area di cantiere in prossimità dell'Olympic Centre si trova in zona morfologicamente protetta e quindi si ritiene che le emissioni sonore prodotte dalle attività di lavorazione non determinino disturbi alle abitazioni (in maggioranza seconde case).

Maggiori disturbi potranno essere provocati dall'aumento della circolazione sulla strada che connette l'area dell'Olympic Centre con la strada di collegamento tra le due frazioni di Sansicario (Borgo e Alto).

Per rumorosità si intende quella esterna agli edifici; tenendo conto che i materiali utilizzati nell'edilizia montana (infissi con doppi vetri) hanno una capacità di isolamento acustico stimato di 20-25 db(A) si può asserire che i livelli sonori risultano altamente attenuati.



### **6.3. Effetti sul paesaggio**

Le azioni progettuali che producono i più rilevanti impatti sull'assetto del paesaggio nel sito in esame sono:

- la presenza della pavimentazione dei campi da tennis.
- la reti di recinzione dei campi.
- la presenza delle coperture dei campi sul lato Sud dell' Olympic Centre (opere che verranno realizzate in una seconda fase).

Nella sua globalità l'intervento non prevede opere di riduzione della componente arborea, come rilevabile dalla documentazione fotografica allegata, trattandosi di aree che hanno subito opere di adeguamento per i XX Gochi Olimpici Torino 2006.

Data la corografia del luogo si ritiene che la presenza dei campi di gioco sia impercettibile e non provochi effetti negativi sul paesaggio. Allo scopo di ridurre l'impatto visivo delle recinzioni dei campi si potrà prevedere l'impianto di alberi lungo l'asse longitudinale dei campi in modo da creare una sorta di quinta tra il prospetto Est dell'Olympic Centre ed i campi stessi.

Lo stesso accorgimento potrà essere adottato parallelamente al prospetto Sud dell'Olympic Centre in corrispondenza dei lati corti dei due campi predisposti per la copertura. Come già evidenziato, allo stato attuale non è prevista l'installazione delle coperture dei due campi di gioco, le stesse sono comunque immaginate con struttura ad archi in legno lamellare e copertura in tessile di poliestere di colore bianco, in grado di integrarsi in modo non invasivo sull'ambiente circostante.

### **6.4. Effetti sulla vegetazione**

Gli effetti sulla vegetazione in seguito alla costruzione dei campi di gioco sono essenzialmente i seguenti:

- riduzione della componente erbacea

Per quanto riguarda la componente erbacea si indurranno delle modificazioni sull'attuale configurazione fitologica in corrispondenza delle pavimentazioni dei campi di gioco. In fase attuativa, l'adozione di specifiche cautele rivolte ad evitare scoticamenti, erosione, immediata rimozione del materiale naturale proveniente dalle opere di sterro consentirà di rendere solo temporanei gli effetti negativi.

Sull'insieme delle aree interessate dai lavori (transito dei mezzi operativi, aree strettamente confinanti con l'opera) la copertura erbacea verrà prontamente ripristinata, mediante ricollocazione del terreno vegetale asportato e semina a spaglio.



### **6.5. Effetti sulla fauna**

L'impatto esercitato dall'opera sulle comunità faunistiche presenti sono limitate alla sola fase di cantiere derivanti dalla presenza di mezzi adibiti al trasporto dei materiali e dal rumore prodotto dalle macchine operatrici.

Gli impatti potenziali sono:

- disturbo della fauna dovuto al rumore, da cui può derivare l'allontanamento dal territorio da parte delle specie più sensibili.

Facendo riferimento allo stato e carattere delle comunità faunistiche che popolano la zona, si consta che l'opera dei campi da tennis non comporta alcuna effettiva pressione di rilievo sull'habitat montano tipico della zona, anche se la fauna si dimostrerà meno propensa al disturbo e gli effetti saranno minimi.

### **7. Prime indicazioni per la stesura del Piano di Sicurezza**

Il Piano di Sicurezza è stato redatto appositamente ed è allegato alla documentazione consegnata e potrà essere soggetto a revisione sulla base della definizione delle lavorazioni in fase di cantiere.

### **8. Indicazioni delle modalità e della tempistica dell'iter progettuale**

Il cronoprogramma delle opere in progetto è allegato alla presente Relazione Tecnica

### **9. Riepilogo degli aspetti economici e finanziari del progetto**

Il quadro economico di spesa delle opere in progetto è allegato alla presente Relazione Tecnica

### **10. Elenco degli allegati**

- Cronoprogramma
- Quadro economico di spesa

**COOPERATIVA NONSOLONEVE - TENNIS SANSICARIO**

**CRONOPROGRAMMA DI MASSIMA DELLE ATTIVITA'**

|   | ATTIVITA'                    | MESE 1 |   |   |   | MESE 2 |   |   |   | MESE 3 |   |  |   | MESE 4 |   |   |   | MESE 5 |   |   |   | MESE 6 |   |   |   | MESE 7 |  |  |  |
|---|------------------------------|--------|---|---|---|--------|---|---|---|--------|---|--|---|--------|---|---|---|--------|---|---|---|--------|---|---|---|--------|--|--|--|
| 1 | PARERE RP-PAESAGGISTICO      | 1      | 2 | 3 |   |        |   |   |   |        |   |  |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |  |  |  |
| 2 | BANDO PER AFFIDAMENTO DL     |        |   |   | 1 | 2      | 3 | 4 |   |        |   |  |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |  |  |  |
| 3 | BANDO PER AFFIDAMENTO LAVORI |        |   |   |   | 1      | 2 | 3 | 4 | 5      | 6 |  |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |   |   |        |  |  |  |
| 4 | REALIZZAZIONE CAMPI          |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |  | 1 | 2      | 3 | 4 | 5 | 6      | 7 | 8 | 9 | 10     |   |   |   |        |  |  |  |
| 5 | COLLAUDI E AUTORIZZAZIONI    |        |   |   |   |        |   |   |   |        |   |  |   |        |   |   |   |        |   |   |   | 1      | 2 | 3 | 4 |        |  |  |  |

| cod.                                      |   | Comune di Cesana<br>Tennis Sansicario | QE<br>PROGETTO<br>ESECUTIVO |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------------|
| IMPORTO LAVORI CONTRATTUALI               |   |                                       |                             |
| A1  | Lavori a corpo  |                                       | € 445,000.00                |
| A2  | Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso   |                                       | € 18,400.00                 |
| A3  | Oneri per la progettazione esecutiva  |                                       | € -                         |
| A Totale lavori                           |   |                                       | € 463,400.00                |
| SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE |   |                                       |                             |
| B1  | Lavori in economia esclusi dall'appalto   |                                       | € -                         |
| B2  | Rilievi - accertamenti ed indagini  |                                       | € -                         |
| B3  | Allacciamenti ai pubblici servizi   |                                       | € 3,000.00                  |
| B4  | Bonifiche archeologiche, belliche, siti contaminati e Monitoraggi ambientali                          |                                       | € -                         |
| B5  | Imprevisti  |                                       | € 12,115.00                 |
| B6  | Acquisizione aree e/o immobili  |                                       | € -                         |
| B7  | Accantonamenti di cui all'art. 106 c.1 let.A D.Lgs 50/2016  |                                       | € -                         |
| B8a                                       | Spese tecniche progettazione, direzione lavori  |                                       | € 29,513.27                 |
| B8b                                       | Spese per attività di gestione del contratto e supporto al RUP  |                                       | € 13,902.00                 |
| B9  | Accantonamento ex art. 113 del D. Lgs 50/2016   |                                       | € 4,634.00                  |
| B10                                       | spese per attività di supporto al RUP per verifica e validazione                                      |                                       | € -                         |
| B11                                       | Commissioni giudicatrici  |                                       | € -                         |
| B12                                       | Spese per pubblicità, Bandi di gara e pratiche agli Enti  |                                       | € 8,000.00                  |
| B13a                                      | spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto |                                       | € 1,000.00                  |
| B13b                                      | collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi                         |                                       | € 1,744.93                  |
| B14                                       | Contributi ANAC   |                                       | € -                         |
| B Totale Somme a disposizione             |   |                                       | € 73,909.20                 |
| ONERI DI LEGGE                            |   |                                       |                             |
| C1  | IVA 10% su lavori (A, B1)   |                                       | € 46,340.00                 |
| C2  | IVA 22% (B2, B3, B4, B8b, B11,B12, B13a)  |                                       | € 5,698.44                  |
| C3  | CNPAIA 4% + IVA 22 % (B8a, B10, B13b)   |                                       | € 8,402.20                  |
| C Totale Oneri di legge                   |   |                                       | € 60,440.65                 |
| COSTO COMPLESSIVO DELL'OPERA ( A+B+C)     |   |                                       | € 597,749.85                |