

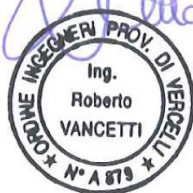
REGIONE PIEMONTE PROVINCIA DI VERCELLI COMUNE DI BORGOSIESIA

**IMPIANTO SPORTIVO POLIVALENTE:
RISTRUTTURAZIONE DEL CAMPO DI ATLETICA
viale Varallo - 13011 Borgosesia (VC)**

COMMITTENTE COMUNE DI BORGOSIESIA
UFFICIO LL.PP.
Piazza Martiri n. 1
13011 Borgosesia (VC)

UFFICIO RICEVENTE

REV ENGINEERING s.r.l.
V.le Garibaldi, 15 - 13100 Vercelli
C.F. e P. IVA 02140130028
Tel. e Fax 39.0161.259444



REV Engineering S.r.l.
INGEGNERIA CIVILE E ARCHITETTURA

PROGETTISTI INTERNI:
Ing. E. Filippi

DIRETTORE TECNICO:
Dott. Ing. Roberto VANCETTI
Ordine Ingegneri Provincia di Vercelli n°A879

viale G. Garibaldi, n°15
13100 VERCELLI - Italia
Partita I.V.A. 02140130028
Tel./fax: +39.0161.259444
mail@rev-engineering.it
www.rev-engineering.it

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO
RELAZIONE GENERALE E SPECIALISTICA

DATA

SETTEMBRE 2015

Ai sensi di legge il presente elaborato risulta proprietà della "Rev Engineering s.r.l.". E' vietata la riproduzione (anche parziale) e la diffusione senza la preventiva autorizzazione.

ELABORATO

n°	DATA	VERSIONE	DISEGN.	CONTR.	VISTO
0	10/09/2015	EMISSIONE	EF		RV
1	30/11/2016	REVISIONE	LF		RV
2	15/09/2017	REVISIONE	LF		RV
3					

ESE 07

TIPOLOGIA

R 07

COMM: 278/1-OP

Elaborato: 01-ESE-R07-1

File: relazione.doc

SOMMARIO

PREMESSA.....	2
BACINO D'UTENZA DEL COMUNE	3
LE ATTREZZATURE SPORTIVE ESISTENTI	5
REFERENZE E STORIA DELL' ATLETICA VALSESIA	5
EVENTI SPORTIVI PREVISTI ED INSERITI NEL CALENDARIO FEDERALE	7
L'INTERVENTO PREVISTO	8
Sistemazione pista di Atletica Leggera a 6 corsie.....	8
QUADRO ECONOMICO DI SPESA.....	11

PREMESSA

Il P.R.G.C. prevede per le aree limitrofe al complesso sportivo "Milanaccio" la destinazione di "aree attrezzate per lo sport".

In questa ottica l'Amministrazione Comunale negli anni novanta eseguì importanti opere per integrare il complesso esistente con le attrezzature per atletica, inesistenti, dando così vita ad un impianto polisportivo organico dotato di piscine coperte, campi da tennis, palazzetto dello sport, pista di atletica, campo di riscaldamento, attrezzature per lanci, salti, tiro con l'arco e darsena per canoe.

L'area oggetto dell'intervento investì una superficie di mq. 47.000 di proprietà comunale.

La zona, ubicata sul lato nord del centro abitato dal cui baricentro dista circa 1.500 m, è attestata su Viale Varallo ed è altresì servita da una strada di penetrazione interna (Viale delle Rimembranze); confina inoltre con il Fiume Sesia ed il Centro residenziale.

L'area, all'interno della quale insisteva già un plesso scolastico (Scuola Media Inferiore), è tuttora dotata di tutte le opere di urbanizzazione, rete fognaria, acquedotto, rete elettrica e telefonica.



A seguito dell'analisi del bacino d'utenza potenziale, l'Amministrazione Comunale giunse a definire quanto segue:

BACINO D'UTENZA DEL COMUNE

Il bacino d'utenza del Comune di Borgosesia è collocato, nel sistema territoriale regionale, in posizione periferica.

Al suo interno presenta una struttura territoriale equilibrata, articolata in un complesso di centri di medie dimensioni che nel loro insieme costituiscono un sistema urbano integrato.

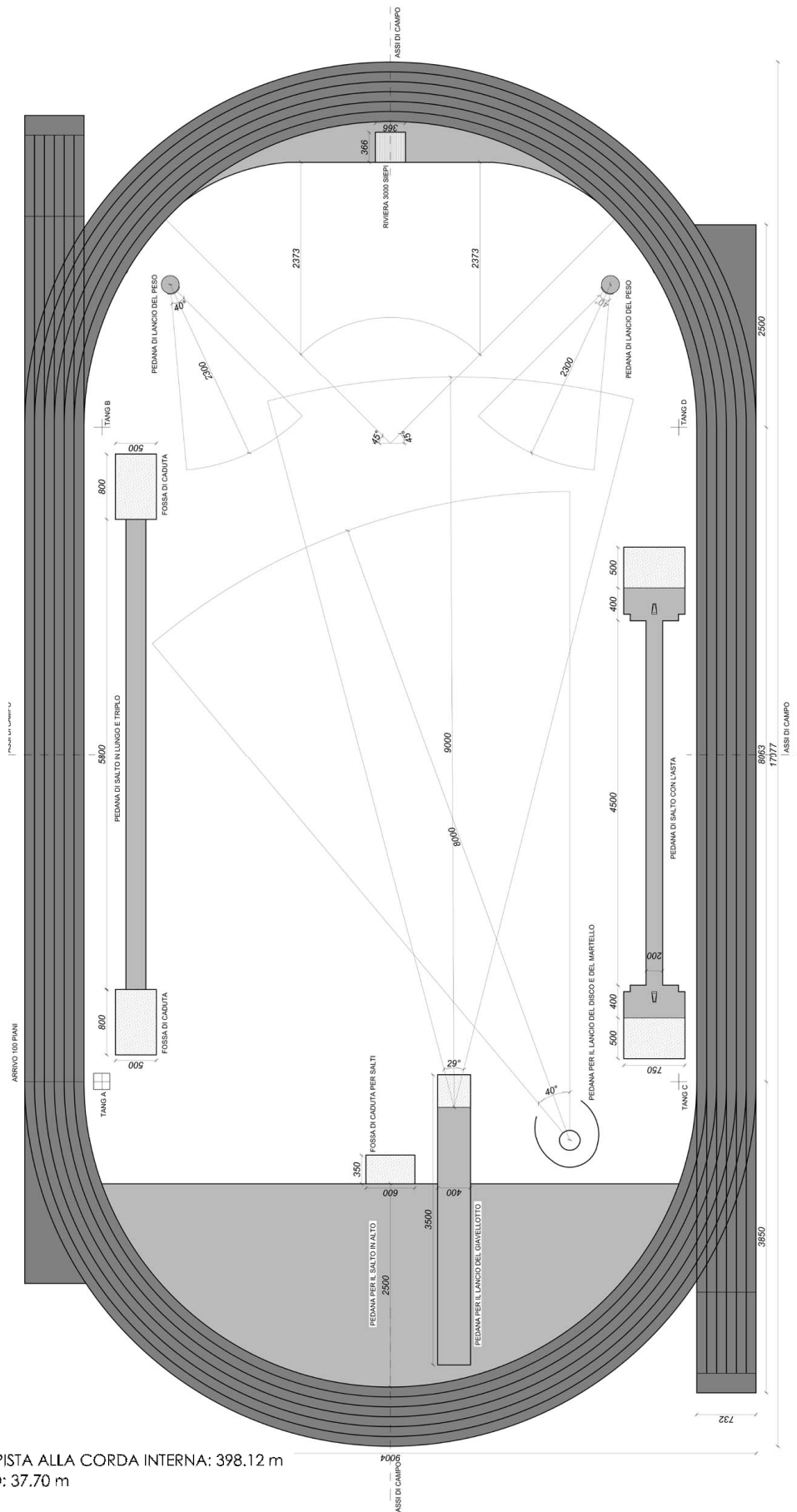
Il Piano di sviluppo territoriale regionale individua le aggregazioni di Comuni che manifestano tendenzialmente comportamenti omogenei e tra queste l'unità geografica di Borgosesia che risulta così costituita:

- Borgosesia - Valduggia - Breia – Cellio
- Quarona
- Crevacuore - Guardabosone
- Postua - Ailoche – Caprile
- Pray - Coggiola – Portula - Sostegno
- Serravalle
- Grignasco
- Prato Sesia
- Romagnano
- Gattinara
- Lozzolo

Tutti i Comuni del bacino sono collegati da una efficiente rete stradale integrata dall'asse ferroviario Novara-Varallo, con distanze medie di percorrenza su Borgosesia inferiori ai 15 km.

La maggior parte dei Comuni del Bacino è dotata di attrezzature scolastiche al livello medio inferiore: Borgosesia è sede di Distretto scolastico si Scuola Media Inferiore e Media Superiore.

**COMUNE DI BORGOSIESA – IMPIANTO SPORTIVO POLIVALENTE
RISTRUTTURAZIONE DEL CAMPO DI ATLETICA
viale Varallo - 13011 Borgosesia (VC)**



SVILUPPO DELLA PISTA ALLA CORDA INTERNA: 398.12 m
RAGGIO INTERNO: 37.70 m
LT FIDAL 80.63 m
L1 FIDAL: 90.04m / L2 FIDAL: 170.77 m

RELAZIONE generale e specialistica

elaborazione del: 15/09/2017 - Nome file: R07_RELAZIONE generale.doc
REV ENGINEERING S.r.l. Ingegneria Civile e Architettura

LE ATTREZZATURE SPORTIVE ESISTENTI

Le attrezzature per la pratica delle discipline d'atletica leggera, **dopo la divenuta impraticabilità della pista dell'impianto sportivo polivalente**, al servizio dell'utenza scolastica, pubblica generica e delle Società Sportive, presenti nel Bacino **non sono più sufficienti**.

Per ovviare a tali evidenti carenze il Comune di Borgosesia intende effettuare una **ristrutturazione del campo di atletica** dell'impianto polivalente, esistente e integrante il Centro Sportivo "Milanaccio", per offrire nuovamente al Bacino un plesso sportivo altamente qualificato, aperto a tutte le utenze per la pratica agonistica e la promozione dello sport.

Si precisa che tale intervento è auspicato dal mondo della scuola, dalla popolazione e dalle Associazioni Sportive operanti.

In Borgosesia si segnala la presenza di almeno una trentina Associazioni Sportive praticanti tutte le discipline di atletica leggera, minibasket, tennis, canoa, ciclismo, basket, ...Attualmente, il complesso sportivo ed in particolare il campo di atletica è gestito dall'associazione "A.S.D. ATLETICA VALSESIA", nata nel 2000, attuale punto di riferimento dell'atletica valsesiana e non solo.

REFERENZE E STORIA DELL' ATLETICA VALSESIA

Il giorno 11 dicembre 2000 si è costituito in Borgosesia, una società sportiva di atletica leggera settore giovanile - denominata ATLETICA VALSESIA.

Questa nuova società è nata per volontà di alcuni appassionati di atletica leggera, nonché dalla collaborazione e dalla fusione dei settori giovanili di altre società già esistenti e cioè:

- Gruppo Sportivo Alpini Valsesia,
- Gruppo Sportivo Ecologico Quarona,
- Amatori Sport Serravalle Sesia.

Gli scopi che ci prefiggiamo sono i seguenti:

- promuovere e sviluppare l'attività sportiva a livello giovanile nell'ambito territoriale della Valsesia e delle zone limitrofe;
- organizzare corsi di preparazione a tutti i livelli (dall'attività ludico-motoria, fino alla specializzazione agonistica);
- permettere di sfruttare al meglio gli impianti già esistenti (pista di atletica);
- collaborare con le autorità scolastiche per divulgare e incentivare il più possibile l'attività sportiva giovanile;
- partecipare a campionati e manifestazioni agonistiche a tutti i livelli (dalle gare locali ai campionati nazionali);
- organizzare meeting e manifestazioni sportive inerenti alla propria attività.

I primi anni si avvicinarono alla nuova società ragazzini molto giovani, che col tempo sarebbero cresciuti e avrebbero formato l'ossatura delle future categorie superiori. Mancando l'esperienza delle gare in pista, l'attività era finalizzata alla partecipazione di gare su strada e cross a livello locale. Si cominciò ad acquisire anche un po' di esperienza su pista, tant'è che nel 2006 si partecipò a vari campionati regionali con alcuni dei migliori della categoria Ragazzi e Cadetti ottenendo discreti risultati.

Finalmente nel 2009 le prime vittorie in campo regionale di Italo Quazzola e di piazzamenti ai Campionati Italiani per Regioni e individuali Cadetti a Desenzano del Garda di L. Quazzola e di Davide Sottile.

Nel 2010, a marzo, L. Quazzola giunge 6° ai Campionati Italiani di cross; a luglio, D. Sottile giungeva 42° ai Campionati Italiani di Prove Multiple Allievi; in ottobre, L. Quazzola giungeva secondo nei 2000 siepi ai campionati italiani mentre D. Sottile giungeva 12° nel tiro del giavellotto.

Nel 2011, a gennaio, L. Quazzola vince il titolo italiano di cross a Varese, a maggio, Stefano Sottile vinceva a Roma la finale nazionale Ragazzi dei Giochi Sportivi Studenteschi nel salto in alto; a giugno ai Campionati Italiani di Prove Multiple Allievi D. Sottile giunge 8° e G. Fantini 31°; l'Atletica Valsesia accedeva per la prima volta ad una finale nazionale a squadre: i Campionati di Società di Prove Multiple Allievi conquistando, in 'settembre, un meritato 7° posto (D. Sottile, Gabriele Fantini, Vincenzo Summa e Soufiane Tantsift), mentre in ottobre, L. Quazzola vinceva ai Campionati Italiani Allievi i 2000 siepi, e nella stessa gara Piero Presenti 29°, D. Sottile giungeva 11° nel tiro del giavellotto, Elisabetta Mo nei 400 metri 22° e Valentina Sulli nei 100 ostacoli 19°; al Criterium Cadetti di Jesolo Maurizio Fantini nel lancio del disco otteneva il 4° posto e Matteo Summa nel tiro del giavellotto si piazza al 11° posto.

Nel 2012, a gennaio, ai Campionati Italiani di Prove Multiple G. Fantini ottiene il 11° posto e D. Sottile il 12°; a giugno, ai Campionati Italiani di Prove Multiple D. Sottile 3° e G. Fantini 7°; S. Sottile ai Campionati Italiani per Regioni e individuali Cadetti di Jesolo si piazza 9° nel salto in alto; in questo anno L. Quazzola non gareggiò più per l'Atletica Valsesia perchè ceduto all'Atletica Piemonte, dove ha continuato a primeggiare.

Nel 2013, a gennaio, D. Sottile ai Campionati Italiani di Prove Multiple si classifica al 3° posto e G. Fantini al 23° posto; a febbraio, ai Campionati Italiani Juniores G. Fantini si classifica 15° nei 60 ostacoli, D. Sottile 8° nel salto in alto e ai Campionati Italiani Allievi 37° Matteo Summa nei 60 ostacoli; ai Campionati Italiani Juniores G. Fantini 19° nei 110 ostacoli, ai campionati Italiani di Prove Multiple Allievi Matteo Summa 10°; ai Campionati Italiani di Prove Multiple Juniores Gabriele Fantini si piazza al 5° posto; a ottobre, Stefano Sottile vince il titolo italiano di salto in alto ai Campionati Individuali e per Regioni Cadetti.

Nel 2014, Stefano Sottile, a febbraio, vince i Campionati Italiani di salto in alto con 2.05, Davide Sottile (in prestito per un anno all' Atletica Piemonte) ai Campionati Italiani di prove Multiple conclude al 3° posto tra le Promesse e al 7° posto tra gli Assoluti, Matteo Summa negli Juniores conclude al BO posto; a giugno, S. Sottile vince i Campionati Italiani di salto in alto con 1.99, vince i Campionati Regionali Allievi con la misura di 2.15 metri che gli vale la miglior prestazione italiana di tutti i tempi per un ragazzo di 16 anni, partecipa convocato dalla nazionale ai Trial di Baku dove si classifica con la misura di 2.08 per le Olimpiadi Giovanili di Nanchino (Cina) dove con la misura di 2.03 non gli basta per qualificarsi alla finale; D. Sottile ai Campionati Italiani di Prove Multiple Promesse ottiene il 2° posto con 6755 punti stabilendo il record regionale della categoria Promesse; a luglio, D. Sottile ai Campionati Italiani di salto in lungo con la misura di 7.19 metri si classifica al 3° posto, sempre D. Sottile Ai Campionati Italiani Assoluti di Prove Multiple si classifica al 5° posto; ad agosto, D. Sottile convocato dalla nazionale ad un triangolare (Italia, Francia e Svizzera) conquista il 3° posto nelle Prove Multiple.

Nel 2015, a febbraio, S. Sottile vince il titolo italiano ai Campionati italiani di salto in alto, partecipa al triangolare (Italia, Francia e Germania) Under 20 (la categoria superiore) giungendo 3° con la stessa misura del vincitore; a giugno, S. Sottile vince i Campionati Italiani di salto in alto, D. Sottile ai Campionati Italiani di Prove Multiple si piazza 3°, a luglio, ai Campionati Italiani Assoluti di Prove Multiple D. Sottile ottiene il 5° posto, S. Sottile a Cali, ai Campionati Mondiali U18 conquista il 1° posto con la misura di 2.20, che gli vale la miglior prestazione mondiale stagionale, misura che aveva già fatto ai Campionati di Società Assoluti a Torino, con un 2.22 fallito di pochissimo che sarebbe stato il nuovo record italiano Allievi, resistente dal 1978.

In questi anni si sono conquistati molti titoli regionali nelle diverse discipline e categorie, e molti altri podi, i Campioni regionali sono: Alessia Minazzi, Davide Sottile, Elisabetta Marchini, Elisa Migheli, Elisabetta Mo, Gabriele, Fantini, Itala Quazzola, Matteo Summa, Maurizio Fantini, Stefano Sottile, Valentina Sulli.

L'Atletica Valsesia tiene unito un nutrito gruppo di giudici valsesiani di grande sostegno all' attività provinciale e regionale degli stessi, promuovendo in accordo con il Comitato Provinciale dei Giudici corsi per il reclutamento di, nuovi soggetti.

EVENTI SPORTIVI PREVISTI ED INSERITI NEL CALENDARIO FEDERALE

A.S.D. Atletica Valsesia avrebbe bisogno poter utilizzare una nuova pista d'atletica per almeno due importantissimi motivi:

- il degrado dell'attuale superficie porta più facilmente ad infortuni degli atleti più evoluti che devono allenarsi quotidianamente, in quanto la risposta elastica della superficie non può più

essere la stessa dopo una ventina d'anni, ed essendosi indurita tende ad infiammare più rapidamente i tendini, mentre le grandi fessurazioni tra le diverse colate, quando l'atleta esprime la massima potenza, possono provocare distorsioni nel caso migliore, fino allo sfilacciamento, o peggio alla rottura dei legamenti, in particolar modo, delle caviglie;

- **l'attuale condizione non permette più di poter organizzare gare regolari di carattere regionale o nazionale**, al di fuori di quelle per la categoria esordienti, che per definizione non sono considerate agonistiche. Pertanto con una nuova superficie, **Atletica Valsesia potrebbe riprendere o iniziare ad organizzare Manifestazioni sportive di carattere provinciale - come già in passato si fece- fino a Campionati Regionali e gare di livello nazionale** così come inserite nel calendario federale.

L'INTERVENTO PREVISTO

Sistemazione pista di Atletica Leggera a 6 corsie **situazione attuale**

Dal sopralluogo da noi effettuato sull'impianto, la situazione più evidente è lo stato precario del manto finale della pista, oramai deteriorato in diversi punti.

In particolare, si sono aperte in modo evidente tutte le giunte e il manto in corrispondenza delle stesse, risulta sollevato dal sottofondo in asfalto.

La parte superficiale del manto, oramai privo della spruzzatura finale consumatasi nel tempo, si rivela sgretolato in diversi punti, soprattutto in corrispondenza della 10 corsia.

In alcuni tratti della pista, in prossimità del cordolo esterno e della canaletta interna, così come su tutta la pedana salto in alto, a causa della presenza di erba, il manto risulta sollevato dal sottofondo in asfalto ed inoltre, in una zona ben limitata della pista, si nota un ripristino eseguito non a perfetta regola d'arte.

Dal rilievo altimetrico eseguito, sono emerse alcune difformità di quota soprattutto in corrispondenza del cordolo esterno dell'anello della pista. Tali anomalie potrebbero rientrare all'interno della tolleranza ammessa dalla FIDAL.

L'unico elemento non riscontrato, riguarda i valori fisici del manto. Va sottolineato che, le ultime disposizioni FIDAL, per quanto concerne i manti per l'atletica leggera, rispetto al periodo in cui è stata realizzata la pista, sono molto cambiate.

In particolare sono stati introdotti dei nuovi parametri per quanto riguarda la "riduzione della forza" e la "deformazione verticale" del manto .

Pur non avendo rilevato con apposito strumento (Atleta di Berlino) questi 2 parametri, è del tutto evidente, data la situazione riscontrata, che i valori del manto attuale non rientreranno nel range dei valori ammessi dalla FIDAL.

L'esperienza però acquisita in questi anni su diverse piste di Atletica Leggera che riscontravano gli stessi problemi rilevati, consente di affermare che con un'appropriata scelta della miscela che comporrà lo strato finale del manto, i valori attualmente anomali verranno ricondotti all'interno dei parametri richiesti dal Regolamento Fidal.

In conclusione, pur essendo la situazione del manto particolarmente precaria, con il percorso tecnico previsto dal progetto si riuscirà certamente a recuperare l'impianto secondo i giusti presupposti tecnici ed agonistici finalizzati a mantenere l'attuale omologazione.



Viste sull'attuale condizione del manto della pista di atletica

scelte progettuali

Il percorso tecnico previsto per il ripristino della pista, può essere a sommi capi così riassunto:

1° intervento: accurato ripristino e sigillatura di tutti i giunti esistenti comprendente il taglio e la rimozione del manto scollato dal sottofondo e la conseguente stesura del nuovo manto realizzato con l'ausilio di resine poliuretatiche e gomma a granulometria controllata sino a recuperare la perfetta coesione di tutto il manto e la giusta planarità.

2° intervento: rimozione per una larghezza media di cm 5-10 del manto staccatosi dal sottofondo in alcuni punti in corrispondenza del cordolo esterno della pista, di tutta la lunghezza della pedana salto in lungo ed alcuni tratti in prossimità della canaletta interna, con conseguente rimozione delle radici dell'erba infestante, un' accurata pulizia del sottofondo in asfalto e posa in opera del nuovo manto drenante realizzato nello spessore di mm. 10, con una miscela di gomma e resine poliuretatiche;

3° intervento: fresatura del manto in corrispondenza dei ripristini effettuati, sino a renderlo omogeneo con il resto del manto;

4° intervento: realizzazione della finitura finale del manto con una spruzzatura di una miscela e gomma colorata

5° intervento: formazione della segnaletica finale delle corsie e dei vari cambi;

6° intervento: messa in opera di nuovi cordoli in alluminio - la realizzazione della nuova targhetatura

7° intervento: rifacimento dei cordoli perimetrali della buca salto in lungo

8° intervento: sostituzione degli assi di battuta pedana salto in lungo

9° intervento: pulizia della canaletta interna e zona materassi salto con l'asta

QUADRO ECONOMICO DI SPESA

<i>Totale lavori a base d'asta (soggetti a ribasso):</i>	€ 205.400,00
<i>Totale oneri sicurezza (non soggetti a ribasso):</i>	€ 4.600,00
<i>Totale complessivo appalto:</i>	€ 210.000,00
<i>Somme a disposizione:</i>	
IVA 22% su importo lavori: €	46.200,00
Spese tecniche per Progettazione Esecutiva e Coordinamento Sicurezza: €	8.800,00
Spese tecniche per direzione lavori e coordinamento sicurezza in fase esecutiva: €	13.900,00
IVA e contributo previdenziale su spese tecniche: €	6.101,76
Imprevisti: €	4.998,24
<i>Totale somme a disposizione:</i>	€ 80.000,00
TOTALE IMPORTO di PROGETTO:	€ 290.000,00