



COMUNE DI SORENGO

MUNICIPIO

MM No. 1225 del 21 marzo 2018

Richiesta di un credito per le opere di riqualifica del campetto sportivo delle scuole elementari:

Fase 1 - credito di Fr. 178'000 per le opere di messa in sicurezza e ripristino stato di decoro

Fase 2 - credito di Fr. 72'000 per le opere di miglioria strutturale ed estetica

Onorevole signora Presidente,
onorevoli signori Consiglieri,

il campo sportivo della scuola elementare è utilizzato giornalmente dagli allievi, durante le attività scolastiche siano esse ricreative che ginniche, e dai cittadini al di fuori degli orari scolastici.

Lo stato di conservazione del campetto sportivo è attualmente in evidente degrado avanzato. Nello specifico abbiamo potuto determinare, attraverso un'accurata ispezione visiva, lo stato di degrado dei seguenti elementi:

A. Pavimentazione in asfalto

- Presenza di fessurazioni longitudinali.
- Manto fortemente usurato.
- Mancanza di un sistema di raccolta delle acque meteoriche. Attualmente lo smaltimento delle acque chiare avviene per caduta lungo il perimetro del campo / lato muro di contenimento.
- Linee di demarcazioni campo basket totalmente scomparse.

➤ Da prevedere un intervento sostitutivo

Rifacimento dell'intera pavimentazione a causa del decadimento del fondo.

B. Attrezzature sportive

- Canestro basket, elementi vetusti al termine del ciclo di vita.
- Porta calcio, elementi vetusti al termine del ciclo di vita.

➤ Da prevedere un intervento sostitutivo

C. Recinzione perimetrale

- Struttura portante (composta da pali in ferro zincati a bagno)
Presenza di corrosioni del rivestimento zincato con conseguente formazione di ruggine.
- Rete metallica (zincata a bagno)
Presenza di corrosioni del rivestimento zincato con conseguente formazione di ruggine, importanti deformazioni dovute a urti.
- Elementi di battuta inferiore (assito)
Forte usura e perdita di elementi dovuta al contatto con acqua e esposto a urti.
- Elementi che svolgono la funzione di parapetti secondo SIA 358 (verso lati nord e est).
Obsolescenza tecnica.

➤ Da prevedere un intervento sostitutivo

Sostituzione completa al termine del ciclo di vita oppure a causa di importanti corrosioni, parti perforate, elementi di fissaggio difettosi.

D. Illuminazione

- Impianto collegato alla rete elettrica dell'edificio cancelleria/scuola elementare.
- Stato di conservazione dell'alimentazione normale.
- Stato dell'impianto esterno (pali, punti luce) al termine del ciclo di vita.

➤ Da prevedere un intervento sostitutivo

Sostituzione completa al termine del ciclo di vita oppure a causa di obsolescenza tecnica.

In aggiunta alle opere per l'eliminazione dei difetti prima elencati riteniamo opportuno riqualificare l'intera area aggiungendo delle funzioni ricreative ovvero:

E. Formazione di spalti e gradinata

F. Formazione di un'apposita area per il giuoco del ping pong

G. Formazione di un'area di riposo / svago

H. Riqualifica dello spazio verde

Descrizione delle opere

Seguendo l'ordine alfabetico passiamo ora alla descrizione delle opere previste nelle Fasi 1 e 2 indicando per ognuna il costo.

Fase 1 - Opere di messa in sicurezza e ripristino dello stato di decoro

A. Nuova pavimentazione

Il progetto prevede il rifacimento dell'attuale pavimentazione bituminosa.

Le opere di pavimentazione prevedono: la rimozione della pavimentazione esistente, la scarifica del sottofondo fino ad una profondità di cm 20.00, la bonifica dello strato di fondazione con la posa di un misto granulare 0/45 che verrà debitamente cilindrato e da ultimo la posa a mano di miscela bituminosa a caldo tipo AC 11 S spessore cm 6.00.

Vista l'assenza di un sistema di raccolta delle acque meteoriche è prevista la formazione della necessaria pendenza per il convoglio delle acque piovane raccolte dal piazzale in un sistema di griglie che verranno collegate al sistema di raccolta delle acque chiare Via Tami.

A. Nuova pavimentazione bituminosa

1	Impianto di cantiere	1'000
2	Rimozioni pavim. esistente	4'000
3	Scarifica sottofondo	10'000
4	Cilindratura	800
5	Fornitura e posa misto 0/45	4'700
6	Fornitura e posa cordonetti SN 6/25	3'000
7	Canalizzazione meteorica	6'000
8	Esecuzione plania	4'000
9	Fornitura e posa miscela AC 11 S	15'000
10	Sistemazione terreno circostante	1'500
11	Demarcazione linee sport	3'000
	Totale	53'000
	IVA 7.7% + arrotondamento	4'000
	Totale IVA inclusa	57'000

B. Attrezzature sportive – campo multi sportivo

Le nuove attrezzature sportive consentiranno la pratica di più sport quali; la pallacanestro, il calcetto e la pallavolo. Nello specifico le attrezzature sportive fornite e posate saranno:

- attrezzature per il gioco del calcio, porte da calcetto compresa la rete;
- attrezzatura per la pallacanestro e streetball, fornitura e posa impianto pallacanestro mono tubolare;
- attrezzatura per la pallavolo formata da 2 montanti in tubolari comprensivi di imbottitura di protezione, tendi rete e cricchetto, bussole di fissaggio a pavimento e rete.

B. Attrezzature sportive

1	Fornitura e posa porte calcio	5'000
2	Fornitura e posa pallacanestro + para urti	5'500
3	Fornitura e posa pallavolo + para urti	2'000
4	Smaltimento vecchie attrezzature	500
	Totale	13'000
	IVA 7.7% + arrotondamento	1'000
	Totale IVA inclusa	14'000

C. Rifacimento rete perimetrale e formazione parapetto

Il progetto prevede il risanamento della struttura portante e la sostituzione integrale della rete metallica. In aggiunta è prevista la formazione di un parapetto ai sensi della norma SIA 358 posato sui lati nord e ovest del campetto, entrambi rivolti verso il muro di contenimento che presenta una caduta maggiore di metri 1.50.

C. Rete perimetrale e parapetto

1	Opere da pittore	
	Manutenzione struttura principale	3'000
2	Opere da metal costruttore	
	Formazione supporto in acciaio parapetto, ml 48	5'500
3	Nuova rete	
	Rimozione rete, m ² 340	1'300
	Fornitura e posa rete plastificata nera, m ² 340	7'500
4	Parapetto	
	Fornitura pannellatura e materiale vario, ml 48	3'000
	Totale	19'000
	IVA 7.7% + arrotondamento	2'000
	Totale IVA inclusa	21'000

D. Illuminazione a LED

Il sistema d'illuminazione è allacciato all'impianto dell'edificio, il punto di accensione a chiave è posizionato all'esterno accanto alla porta d'uscita al piano della palestra. Un sistema di accensione alternativo potrà essere preso in considerazione secondo indicazioni fornite dal Municipio sulla base dell'utilizzo pubblico (fuori dall'orario scolastico).

D. Nuova illuminazione LED

1 Corpi illuminanti (offerta AIL)	
Fornitura e posa 4 candelabri LED	
<i>a.p.l. 7.5 m con armatura HO E Q 120 LED</i>	8'000
2 Opere da impresario costruttore	
Scavo nuova condotta + posa pozzo ispez.	7'000
3 Opere da elettricista	
Modifica e posa nuova linea IP	3'000
4 Varie	
Fornitura e posa para urti	1'000
Totale	19'000
IVA 7.7% + arrotondamento	2'000
Totale IVA inclusa	21'000

E. Formazione spalti e gradinata

Il terreno che ospita il campo sportivo è contraddistinto nella sua sezione longitudinale, parallelamente alla Via Tami, da una scarpata che unisce i due livelli, quello del campo e quello superiore dell'area ping pong. Attualmente detta scarpata costituisce un elemento di disturbo, pericolosa e difficile da mantenere in un aspetto consono.

E. Formazione spalti e scalinata

1 Impianto di cantiere	
1 Installazione di cantiere	7'000
Smontaggi e Asportazioni	
2 Compreso trasporto e messa in deposito del materiale	2'000
Totale 1	9'000
2 Formazione spalti e scalinata	
1 Scavo generale	
2 Fondazione in cemento	
3 Gradoni, tipo CreaBeton L9001	
<i>Elément pour gradins</i>	
4 Drenaggio	
5 Ghiaia	
6 Reinterro	
7 Barriera bugnata	
Totale 2	46'500
1 Impianto di cantiere	9'000
2 Formazione spalti e scalinata	46'500
Totale	55'500
Imprevisti 10% su Totale	5'550
IVA 7.7% e arrotondamento	3'950
Totale IVA inclusa	65'000

Fase 2 - Opere di miglioria strutturale ed estetica

F. Formazione di un'apposita area per il giuoco del ping pong

Il progetto prevede il mantenimento del campo da ping pong. Per migliorarne le condizioni d'utilizzo è prevista la formazione di una pavimentazione in cemento. Nello specifico verrà formata una platea in cemento armato avente uno spessore di cm 20, il calcestruzzo verrà tinto nella massa con l'aggiunta di inerti e pigmenti colorati, verrà contenuto da un'apposita bordura in ferro di forma arrotondata.

Dato l'ottimo stato di conservazione del tavolo da ping pong questo verrà riutilizzato.

G. Formazione di un'area di riposo / svago

Dato l'utilizzo del nuovo campo sportivo riteniamo sia naturale dotarlo di un'area di riposo / svago che favorisca l'interazione sociale. In tal senso il progetto prevede la formazione di un'area demarcata da una pavimentazione in cemento analogamente a quanto pensato al paragrafo precedente. Data la presenza di un dislivello tra la Via Tami e l'area in oggetto verrà formato un muro in calcestruzzo per il contenimento del terreno.

Sulla pavimentazione in cemento colorato verranno posate 3 panche in cemento, una fontanella e un cestino.

F. Formazione area ping pong

G. Formazione area riposo

1 Impianto di cantiere

1	Istallazione di cantiere	5'000
2	Smontaggi e Asportazioni Compreso trasporto e messa in deposito del materiale	2'000
Totale 1		7'000

2 Piattaforme

1	Scavo generale	
2	Strato di sottofondo, misto 0/45	
3	Costipazione	
4	Bordure di contenimento curve	
5	Rete d'armatura K 188	
6	Calcestruzzo con inerti rossastri 0/16	
7	Cura del calcestruzzo	
8	Rugasol	
9	Reinterro	
10	Lavaggio ad alta pressione	
Totale 3		18'500

3 Muro piattaforma

1	Casseratura curvilinea <i>h netta m 1.00</i>	
2	Armatura	
3	Calcestruzzo con inerti rossastri 0/16	
4	Cura del calcestruzzo	
5	Rugasol	
6	Lavaggio ad alta pressione	
Totale 4		6'500

4 Sentiero

1	Scarifica e formazione piano di posa	
2	Strato di sottofondo, misto 0/45	
3	Cilindratura	
4	Pavimentazione CreaBeton Linux <i>Pavés-Gazon-Pavages avec infiltration ...</i>	
5	Rugasol	
6	Lavaggio ad alta pressione	
Totale 5		4'500

5 Formazione punto acqua

1	Scavo, cm 60 x 100	
2	Posa nastro segnaletico	
4	Reinterro	
5	Opere da idraulico	
Totale 6		5'000

6 Panche in cemento e Arredo

Fornitura e posa 3 panche monolitiche <i>Dimensione m 2.00 x .65 x .50</i>		5'000
2	Cestino Spencer inox	1'100
3	Fontanella Acqua inox	2'200
Totale 7		8'300

1	Impianto di cantiere	7'000
2	Piattaforme	18'500
3	Muro piattaforma	6'500
4	Sentiero	4'500
5	Formazione punto acqua	5'000
6	Panche in cemento e Arredo	8'300
Totale		49'800
Imprevisti 10% su Totale		4'980
IVA 7.7% e arrotondamento		4'220
Totale IVA inclusa		59'000

H. Riqualfica dello spazio verde

Il progetto prevede l'abbattimento delle tre piante per permettere la posa degli spalti.

La riqualfica del campo sportivo comprende anche la riqualfica dello spazio verde con la messa a dimora di piante autoctone quali; 1 Carpino bianco (*Carpinus betulus*), 1 Pero corvino (*Amelanchier ovalis*) e 7 Sanguinello (*Cornus sanguinea*). Il concetto di scernita del verde è stato basato sul rapporto cromatico delle stagioni, il Carpino dal fogliame verde spiccherà in primavera e in estate, d'autunno il Pero corvino presenterà la fioritura bianca tra aprile maggio e i frutti blu intenso compariranno in luglio per rimanere sulla pianta fino a alla primavera successiva. Infine il Sanguinello fiorisce da maggio a settembre e in inverno presenta i rami di un rosso vivo che spiccano sopra il manto nevoso.

Il progetto prevede anche la sistemazione del terreno e la posa di un prato verde pronto, così da garantire l'utilizzo del campo non appena conclusi i lavori.

Infine per garantire il passaggio pedonale esistente tra la Via Tami e il retro della scuola, a oggi realizzato in piode, è prevista la posa di elementi prefabbricati drenanti che favoriranno la crescita d'erba tra le fughe e si mimetizzeranno nel contesto naturale circostante.

H. Riqualfica spazio verde

1	Taglio 3 alberi	2'800
2	Rimodellamento terreno	1'500
3	Apporto humus	1'000
4	Semina	4'000
5	Messa a dimora 7 <i>Cornus sanguinea</i>	700
6	Messa a dimora 1 <i>Carpinus betulus</i>	1'300
7	Messa a dimora 1 <i>Amelanchier ovalis</i>	200
	Totale	11'500
	IVA 7.7% + arrotondamento	1'500
	Totale IVA inclusa	13'000

Riassunto delle opere Fase 1 + Fase 2

L'intervento di riqualfica del campo sportivo, secondo quanto precedentemente descritto, prevede le seguenti opere:

Riassunto opere (IVA inclusa)	
Fase 1	178'000
A. Nuova pavimentazione bituminosa	57'000
B. Attrezzature sportive	14'000
C. Rete perimetrale e parapetto	21'000
D. Illuminazione LED	21'000
E. Formazione spalti e gradinata	65'000
Fase 2	72'000
F. Formazione area ping pong	
G. Formazione area riposo	59'000
H. Riqualfica spazio verde	13'000
Totale Fasi 1 + 2	250'000

Tempistica dei lavori

La tempistica dei suddetti lavori deve tener conto della ristrutturazione dell'attuale palazzo scolastico amministrativo e della relativa conversione ad uso esclusivamente scolastico nel cui ambito il cantiere necessiterà di uno spazio di deposito (baracche di cantiere, depositi, servizi, ecc.).

È possibile suddividere la realizzazione delle opere con la seguente tempistica.

Fase 1 - La prima fase verrà realizzata non appena il credito approvato dal legislativo sarà cresciuto in giudicato.

Decisione CC - 29 maggio 2018 / Crescita in giudicato 30 gg. + referendum 45 gg. - metà luglio 2018 / Preparazione descrittivi d'offerta e inoltro delle offerte - fine agosto / Delibera opere - inizio settembre / Inizio lavori - metà settembre / Consegna dell'opera - novembre 2018.

Fase 2 - Questa fase potrà essere realizzata non appena i lavori di ristrutturazione dell'edificio delle scuole elementari / cancelleria saranno ultimati, presumibilmente 2022-23.

Si ricorda che i tempi di intervento sull'attuale palazzo scolastico amministrativo sono pure condizionati dalla costruzione del nuovo centro civico.

DECS – Campagna parchi gioco

Il Consiglio di Stato, su proposta del Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS), ha deciso di riproporre la Campagna parchi gioco e stanziare per il triennio 2018-2020 un credito quadro di 2 milioni di franchi. La campagna, finanziata attraverso il Fondo Sport-toto, è destinata ai Comuni per la realizzazione o la ristrutturazione di parchi giochi, campi di gioco o altre infrastrutture simili che favoriscano il movimento e l'attività fisica.

Il contributo per ogni progetto ammonta al massimo al 50% dei costi complessivi riconosciuti sussidiabili, ritenuto un massimo di Fr. 30'000.

Il progetto qui presentato è stato sottoposto in via preliminare al DECS il quale ha comunicato che la Fase 1 è sussidiabile con un contributo di Fr. 30'000.

Risanamento muro campo giochi

Nel corso del mese febbraio 2016 il muro di contenimento del campetto sportivo è stato soggetto a un intervento di risanamento. Tale intervento si è reso necessario per la presenza di una crepa orizzontale nel primo terzo di porzione del manufatto al disotto della scala che unisce al campo basket al camminamento che conduce all'ingresso secondario della scuola elementare.

Al termine dei lavori è stato eseguito un monitoraggio degli spostamenti orizzontali (perpendicolare e parallelo al muro) e verticali nei 15 punti di misurazione scelti. Nel corso del 2017 sono state effettuate 3 misurazioni, l'ultima è stata effettuata il 25 gennaio 2018.

Lo studio d'ingegneria interpellato, con scritto del 5 febbraio 2018, ritiene che non sia più necessario proseguire con i monitoraggi, fermo restando il mantenimento sul posto dei punti di misura almeno per un altro anno, nell'eventualità dell'insorgenza di altre problematiche (nuove fessure o cedimenti) relative al muro o alle sue immediate adiacenze.

Con queste considerazioni, a disposizione per ogni eventuale ulteriore delucidazione, vi invitiamo a voler approvare il presente messaggio mediante l'adozione dell'allegato dispositivo di risoluzione.

Con ogni ossequio.

Per il Municipio:

Il Sindaco:
(Antonella Meuli)

Il Segretario:
(Arnaldo Bernasconi)

Sorengo, 21 marzo 2018
Ris. Mun. No. 92/18

Allegati: rilievo fotografico, planimetria di progetto



Dispositivo di risoluzione
(Riqualifica campo sportivo SE)

IL CONSIGLIO COMUNALE DI SORENGO,

visto il messaggio municipale No. 1225 del 21 marzo 2018;
visto il rapporto della Commissione edilizia del
visto il rapporto della Commissione della gestione del

d e c i d e :

1. È stanziato un credito di Fr. 178'000 per la realizzazione della Fase 1 - opere di messa in sicurezza e ripristino stato di decoro.
2. È stanziato un credito di Fr. 72'000 per la realizzazione della Fase 2 - opere di migioria strutturale ed estetica.
3. I crediti decadono entro il termine di 5 anni.
4. Le spese sono iscritte a carico del conto investimenti.
5. Gli importi saranno prelevati dalla liquidità disponibile al momento della realizzazione degli investimenti; in caso d'esaurimento della liquidità è autorizzata l'apertura di un mutuo a copertura della differenza.

Per il Consiglio comunale

Gli scrutatori:

La Presidente:

La Segretaria:

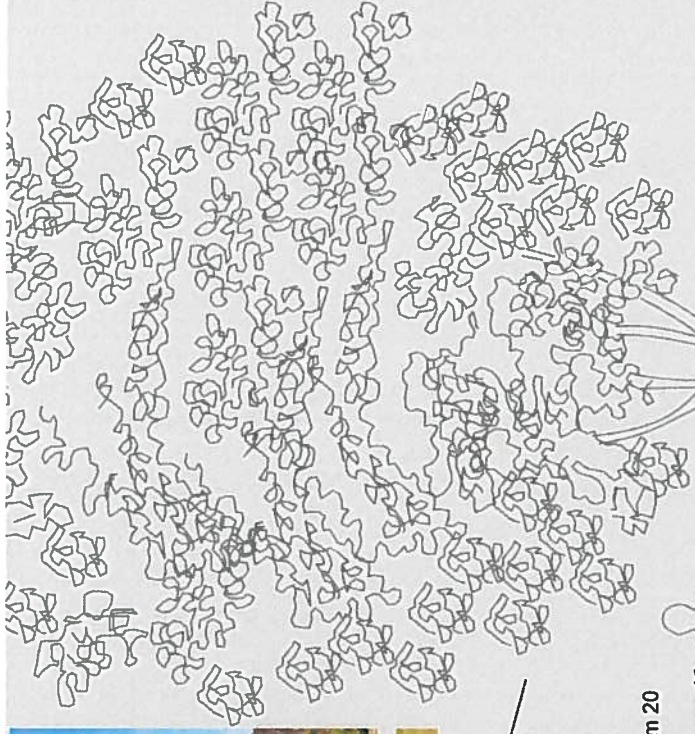
MM1225 – Allegato fotografico
Rilievo del campo sportivo allo stato attuale





Carpinus betulus
(Carpino bianco)

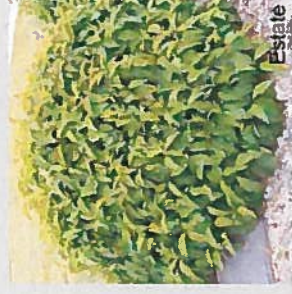
Platea c/c armato, spes. cm 20
tinta nella massa
Sottofondo cellulare, spes. cm 10
Area mq 28, raggio m 6.00



Riqualfica campo sport SE

Scuola elementare mapp. No. 80 / sezione / scala 1:50

Gennaio 2018
Ufficio tecnico - arch. G. Boisco



Estate

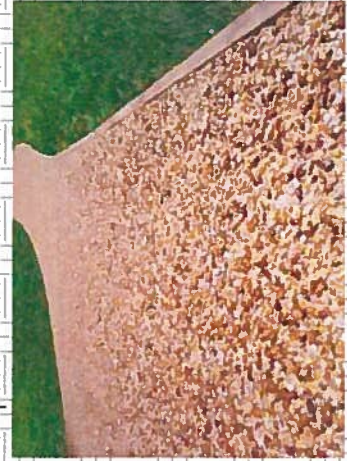
Cornus sanguinea
(Sanguinello)



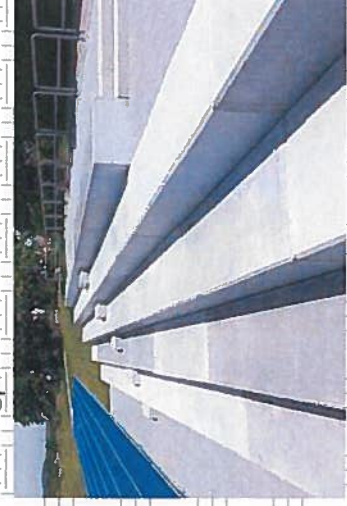
Inverno



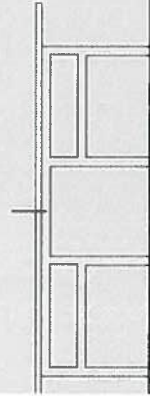
Amelanchier ovalis
(Pero corvino)



Cemento lavato



Gradoni in cemento



0.65

0.32

Gradoni in cemento



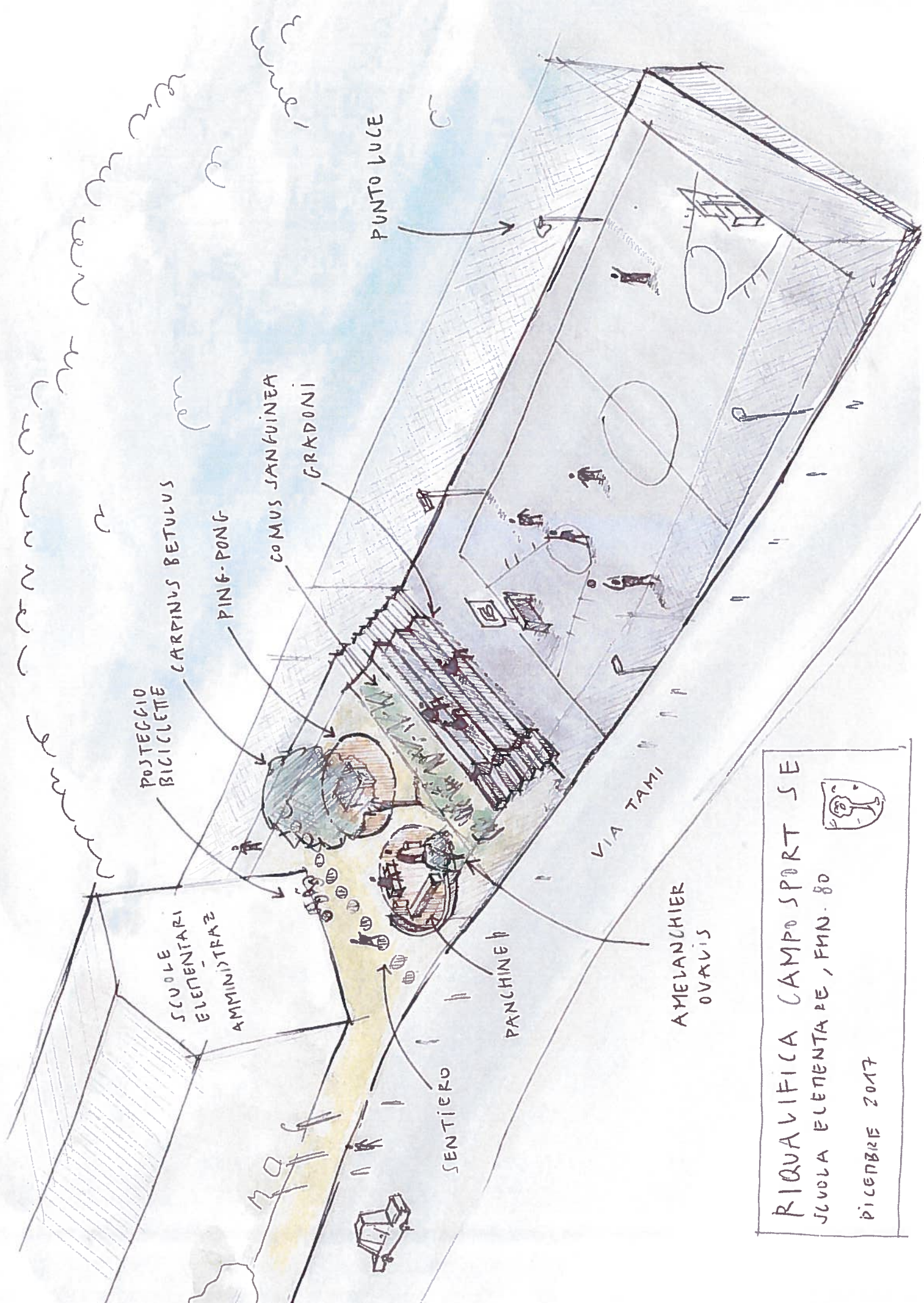
1.35

0.230 0.230 0.230 0.230 0.230 0.230

Miscela bituminosa a caldo
tipo AC 11-S spes. cm 6.0

0.08

0.2



POSTEGGIO
BICICLETTE

CARPINUS BETULUS

PING-PONG

COMUS SANGUINEA
GRADONI

SCUOLE
ELEMENTARI
AMMINISTRATIVE

SENTIERO

PANCHINE

VIA TAMI

AMELANCHIER
OVAVIS

PUNTO LUCE

RIQUALIFICA CAMPO SPORT SE
SCUOLA ELEMENTARE, FHN-80
PICEBBRE 2017

