

---

**NICCARDO RIGHETTI**

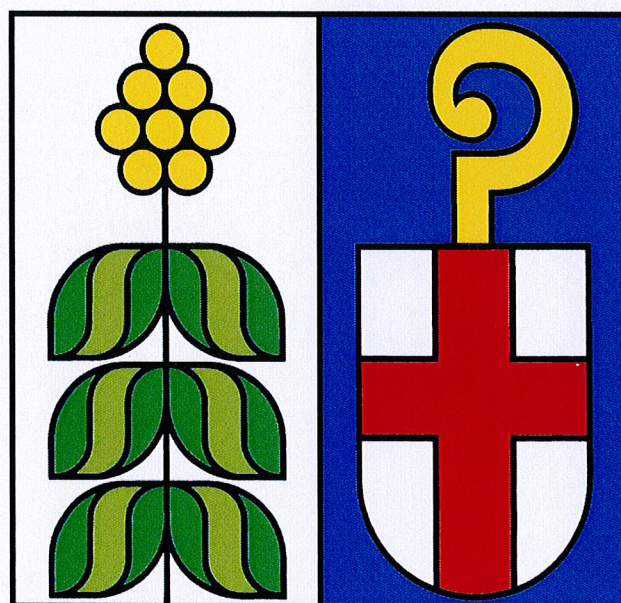
ARCHITETTO PAESAGGISTA HTL-FSAP-OTIA  
6936 CADEMARIO



ARCHITETTURA PER GIARDINI E PAESAGGIO  
CAMPI SPORTIVI E DA GIOCO  
URBANISMO VERDE  
PIANIFICAZIONE DEL PAESAGGIO

Tel. 091 604 64 94  
Fax 091 604 64 72  
studiorighetti@bluewin.ch

---



COMUNE DI  
MEZZOVICO-VIRA

**MIGLIORIA  
CAMPETTO DA CALCIO AP 23  
con mantenimento delle dimensioni attuali**

**Rapporto tecnico e preventivo definitivo**

Cademario, 17 ottobre 2014

## **Comune di Mezzovico-Vira, Zona AP 23**

### **Miglioria campo da calcio con mantenimento delle dimensioni attuali**

#### **1. Premessa**

A seguito dell'offerta 21 marzo 2014 e relativa conferma di mandato 26 marzo 2014 del Municipio di Mezzovico-Vira, il nostro Studio è stato incaricato di redigere un progetto di massima per il rifacimento in sintetico del campo da calcio comunale sito alla part. 838 RFD (Zona AP 23).

Le risultanze del progetto e i relativi preventivi di massima a varianti sono state consegnate in data 12 maggio 2014.

Dalla documentazione si evince che il rifacimento in sintetico con mantenimento delle dimensioni attuali (ca. 2'600 m<sup>2</sup>) ha un costo di massima preventivato in Fr. 575'000.-, mentre il rifacimento con dimensioni allargate alle massime possibili (ca. 3'200 m<sup>2</sup>) ha un costo di massima preventivato in Fr. 810'000.-, comprensive del rifacimento delle recinzioni e dello spostamento dell'impianto d'illuminazione.

Visti i costi prospettati, il Municipio ha richiesto nel corso del mese di settembre 2014 un'ulteriore variante che prevedesse unicamente una miglioria del campo esistente e per la quale è stato elaborato il presente documento.

L' eventuale rifacimento in sintetico verrebbe preso in considerazione unicamente in un secondo tempo, sulla base di un più ampio progetto di riqualifica di tutta l'area sportivo-ricreativa delimitata dalla Zona di Piano Regolatore AP 23.

Per questo progetto di sistemazione paesaggistica è stato assegnato in data 2 settembre 2014 un più ampio mandato al nostro Studio.

#### **2. Situazione attuale**

L'attuale campo da calcio comunale viene attualmente utilizzato dal Raggruppamento allievi RAAV per la categoria E ed è, per dimensioni, autorizzato per partite fino alla categoria D7. Viene spesso utilizzato anche a scopo extra-sportivo o ludico.

Se ad un primo esame la superficie a tappeto erboso sembra folta ed abbastanza uniforme, le pecche evidenti si manifestano a seguito di precipitazioni anche minime.

Il campo è infatti completamente sprovvisto di un sistema di smaltimento delle acque, sia di superficie che di drenaggio. Questa mancanza ne impedisce l'uso per periodi più o meno lunghi ed origina diversi interventi di manutenzione straordinaria a costi elevati.

#### **3. Progetto di miglioria**

Il presente progetto di miglioria intende ovviare alle problematiche legate alla gestione delle acque meteoriche che influenzano negativamente utilizzo e manutenzione della superficie di gioco. Più in particolare è prevista la posa di una rete di tubazioni di raccolta trasversali completata da una rete perimetrale di convogliamento e da una serie di pozzetti di raccolta che avranno pure funzione di risciacquo per le singole tratte di drenaggio. Le acque di drenaggio e di superficie così raccolte verranno convogliate al collettore canalizzazione acque chiare.

Longitudinalmente e perpendicolarmente alle tubazioni di drenaggio, verranno realizzati dei tagli di raccolta a sezione 8x25 cm che saranno riempiti con ghiaietto spaccato lavato di granulometria 4-8 mm ricoperto da un minimo strato di sabbia lavata.

Le superfici di scavo aperte e necessarie alla posa delle tubazioni verranno risistemate a verde tramite la posa di tappeto erboso sportivo precoltivato in rotoli, così da permettere un veloce riutilizzo della struttura.

Per migliorare la manutenzione perimetrale della superficie a tappeto erboso sportivo verrà posata una lastra di calcestruzzo di larghezza 50 cm sotto la recinzione, così da permettere un taglio del prato senza l'ausilio di decespugliatori.

Dopo la realizzazione degli interventi di canalizzazione delle acque di drenaggio e di superficie verrà infine eseguita una manutenzione straordinaria che prevede una bucatatura, una sabbiatura e una trasemina dell'intera superficie a tappeto erboso. Questo intervento permetterà un migliore sviluppo della cotica, rendendola nel contempo più resistente all'usura.

#### 4. Preventivo definitivo

Il preventivo definitivo è stato elaborato sulla base del piano nr. 419-11 del 14.10.2014, dei rilievi eseguiti e presupponendo che tutte le tubazioni dell'impianto d'irrigazione siano state posate secondo norme a profondità di gelo (min. - 60 cm dal livello finito del terreno).

<b>100</b>	<b>Lavori preliminari</b>				
111.001	Impianto di cantiere	ac	1		1'000.-
112.001	Tracciamenti	ac	1		500.-
125.001	Protezione tappeto erboso con tavole	ac	1		750.-
100	TOTALE Lavori preliminari				<b>2'250.-</b>
<b>200</b>	<b>Opere di sterro</b>				
211.301	Rimozione a strisce della cotica erbosa, trasporto alla discarica dell'Assuntore	m2	250	12.-	3'000.-
212.402	Rimozione terra vegetale, con deposito laterale per riutilizzo	m2	250	8.-	2'000.-
259.001	Rimessa in opera terra vegetale con aggiunta di sabbia	m2	250	10.-	2'500.-
200	TOTALE Opere di sterro				<b>7'500.-</b>
<b>300</b>	<b>Canalizzazioni</b>				
311.301	Scavo per trincee di drenaggio con carico e trasporto al deposito di cantiere	m3	60	40.-	2'400.-
311.302	Scavo per canalizzazioni con carico e trasporto al deposito di cantiere	m3	90	60.-	5'400.-
311.303	Scavi singoli per pozzetti e pozzi	m3	10	50.-	500.-
311.401	Scavo a mano	m3	5	80.-	400.-
312.301	Scavo di trincee con fresatrice e riempimento con ghiaietto	m	1750	6.-	10'500.-
319.001	Trasporto alla discarica del materiale in esubero	m3	120	35.-	4'200.-
321.112	Tubi in PVC, DN 125mm	ml	10	22.-	220.-
321.113	Tubi in PVC, DN 150mm	ml	20	30.-	600.-
322.202	Tubi in PE drain, DN 125 mm	ml	335	28.-	9'380.-



322.203	Tubi in PE drain, DN 150 mm	ml	125	32.-	4'000.-
323.112	Curva PVC 30°-90° DN 125	pz	20	15.-	300.-
323.113	Curva PVC 30°-90° DN 150	pz	5	20.-	100.-
323.131	Braga PVC DN 125/125	pz	6	30.-	180.-
323.132	Braga PVC DN 150/125	pz	2	50.-	100.-
323.152	Manicotto PE DN 125	pz	15	15.-	225.-
323.153	Manicotto PE DN 150	pz	12	20.-	240.-
324.101	Taglio di tubi in PVC/PE fino DN 150	pz	50	5.-	250.-
326.111	Coperchi di risciacquo in metallo	pz	6	80.-	480.-
341.101	Pozzetto di raccolta DN 40, H 100	pz	6	200.-	1'200.-
341.102	Pozzetto di raccolta DN 50, H 100	pz	5	275.-	1'375.-
342.101	Pozzetto di controllo DN 60 H 125	pz	1		400.-
344.101	Griglia DN 40	pz	6	120.-	720.-
344.102	Griglia DN 50	pz	5	175.-	875.-
344.502	Chiusino in ghisa DN 600, 1 to	pz	1		275.-
344.511	Posa in quota di griglie e chiusini	pz	12	100.-	1'200.-
351.201	Avvolgimento tubazioni di drenaggio con ghiaietto	m3	60	30.-	1'800.-
352.303	Fornitura e messa in opera calcestruzzo di avvolgimento	m3	2	250.-	500.-
300	<b>TOTALE Canalizzazioni</b>				<b>47'820.-</b>
<b>400</b>	<b>Delimitazioni</b>				
418.003	Lastra sotto recinzione	ml	130	78.-	10'140.-
400	<b>TOTALE Delimitazioni</b>				<b>10'140.-</b>
<b>800</b>	<b>Opere da giardiniere</b>				
848.231	Fornitura e posa tappeto in rotoli	m2	250	24.-	6'000.-
911.001	Bucatura e sabbiatura	m2	2500	2.50	6'250.-
911.101	Trasemina dopo la bucatura	m2	2500	0.80	2'000.-
800	<b>TOTALE Opere da giardiniere</b>				<b>14'250.-</b>
<b>900-2</b>	<b>Attrezzature sportive</b>				
911.302	Fondazioni per bussole porte	pz	4	300.-	1'200.-
991.102	Porte allievi, con bussole	pz	2	2'250.-	4'500.-
900-2	<b>TOTALE Attrezzature sportive</b>				<b>5'700.-</b>
<b>900-5</b>	<b>Opere di recinzione</b>				
116.101	Parziale smontaggio recinzione	ml	125	8.-	1'000.-
951.101	Ritensionamento	ml	125	12.-	1'500.-
900-5	<b>TOTALE Opere di recinzione</b>				<b>2'500.-</b>
<b>900-7</b>	<b>Opere in regia</b>				
991.001	Manodopera	val.	3000	0.90	2'700.-
991.002	Materiali	val.	1000	0.90	900.-
991.003	Macchine e attrezzi	val.	1000	0.90	900.-
900-7	<b>TOTALE Opere in regia</b>				<b>4'500.-</b>

## Ricapitolazione preventivo di massima migliona campo da calcio dimensioni attuali

100	Lavori preliminari		2'250.-
200	Opere di sterro		7'500.-
300	Canalizzazioni		47'820.-
400	Delimitazioni		10'140.-
800	Opere da giardiniere		14'580.-
900-2	Attrezzature sportive		5'700.-
900-5	Opere di recinzione		2'500.-
900-7	Opere in regia		4'500.-
900-8	Imprevisti (ca. 6 % delle opere)		5'010.-
<b>TOTALE OPERE</b>			<b>100'000.-</b>
1000	Onorari e spese		<b>10'000.-</b>
1000-1	Onorari, ca. 9 % dei costi di costruzione	9'000.-	
1000-2	Spese di riproduzione e documentazione, campionature	1'000.-	
<b>TOTALE INTERMEDIO</b>			<b>110'000.-</b>
IVA 8.0 %			8'800.-
Arrotondamento			1'200.-
<b>Miglioria campo da calcio AP 23</b>			
<b>Totale generale preventivo definitivo</b>			<b><u>120'000.-</u></b>

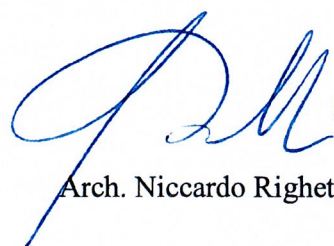
### 5. Conclusioni

Con il previsto intervento di migliona si ovvierà alle problematiche legate alla gestione delle acque di superficie e di drenaggio, permettendo un più razionale e meno oneroso utilizzo della struttura sportiva e ricreativa.

Va da sé che l'uso dovrà comunque venir regolarizzato a seconda delle condizioni meteorologiche e limitato, per attività sportive, ad un'occupazione massima di 15 ore settimanali.

Le previste opere dovrebbero poter godere, dietro richiesta, di un sussidio da parte del Fondo Lotteria intercantonale e Sport-Toto pari al 30% dei costi di realizzazione.

Il periodo ideale per l'esecuzione va da inizio aprile a fine maggio. Per l'esecuzione dei lavori si prevedono tempi realizzativi di ca. 3-4 settimane e un fermo d'uso di ca. 6-8 settimane.



Arch. Niccardo Righetti

Cademario, 17 ottobre 2014

**LEGENDA**

- P = pozzetto ar.
- PR = pozzetto di raccolta
- pr = pozzetto di rilascio
- Qc = quota coperschio
- Qe = quota entrata
- Qs = quota uscita
- Qf = quota fondo
- PE = tubi di drenaggio in Polietilene
- PVC = tubo PVC canalizzazione in clovuro di
- Tagli di raccolta in ghiaietto, sezione 8x25 cm

**ELENCO POZZETTI**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| P1 - PR dn 50 H 100 cm<br>Qc +0.12<br>Qe1 -0.38<br>Qe2 -0.38<br>Qs -0.46 | P5 - PR dn 50 H 100 cm<br>Qc +0.12<br>Qe1 -0.38<br>Qe2 -0.38<br>Qs -0.50 | P9 - PR dn 50 H 100 cm<br>Qc +0.12<br>Qe -0.38<br>Qs -0.66              |
| P2 - PR dn 40 H 100 cm<br>Qc +0.12<br>Qe1 -0.38<br>Qe2 -0.42<br>Qs -0.54 | P6 - PR dn 40 H 100 cm<br>Qc +0.12<br>Qe1 -0.38<br>Qe2 -0.54<br>Qs -0.54 | P10 - PR dn 50 H 100 cm<br>Qc +0.00<br>Qe -0.84<br>Qs -0.84             |
| P3 - PR dn 40 H 100 cm<br>Qc +0.12<br>Qe1 -0.38<br>Qe2 -0.42<br>Qs -0.54 | P7 - PR dn 40 H 100 cm<br>Qc +0.12<br>Qe1 -0.38<br>Qe2 -0.42<br>Qs -0.56 | P11 - PR dn 50 H 100 cm<br>Qc +0.00<br>Qe -0.56<br>Qs -0.56             |
| P4 - PR dn 40 H 100 cm<br>Qc +0.12<br>Qe1 -0.38<br>Qe2 -0.46<br>Qs -0.46 | P8 - PR dn 40 H 100 cm<br>Qc +0.12<br>Qe1 -0.38<br>Qe2 -0.62<br>Qs -0.62 | P12 - PR dn 60 H 150 cm<br>Qc +0.00<br>Qe -0.92<br>Qs -0.95<br>Qf -1.55 |

Comune di Mezzovico - Vira  
Part. 838/839 - AP 23

Risanamento campo da calcio

Piano esecutivo  
Risanamento in erba naturale

Sala I.200  
Data 14/10/2014  
Dim. 39,4 x 84 cm  
Piano nr. **419 - 11**

Progetto  
Studio d'architettura Niccardio Righetti, 6936 Cademario, Tel. 091 604 64 94

