Soggetti coinvolti:

Città Metropolitana di Torino
Corso Inghilterra, 7 – 10138 Torino

Comune di Val di Chy
Via Aosta, 7 – 10039 Val di Chy (TO)

Titolo progetto:

INTERVENTO DI ADEGUAMENTO EDIFICIO IMPIANTI SPORTIVI DEL COMUNE DI VAL DI CHY

CIG Z832C105AE

Livello di progettazione:

PROGETTO ESECUTIVO

D.Lgs 18 Aprile 2016 n.50

PHI GROUP Srl – SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA
Via Marsala 8, 10015, Ivrea (TO)
P.Iva/C.F. 10856420012
Capitale sociale: 50'000,00 € i.v.
Tel: +39 0125 641 261
info@phi-group.it – www.phi-group.it

Titolo elaborato:

RELAZIONE GENERALE

Contenuto elaborato:

- ☐ Architettonico
- ☐ Strutturale
- ☐ Impianti elettrici
- ☐ Impianti termico condizionamento
- ☐ Impianti idrico fognario
- ☐ Altri

DOC.01

Registration Number: IT-116466 Certificate No. 9512/0

AZIENDA CERTIFICATA
UNI EN ISO 9001:2015

Scala	Codice:	Attività:	Revisione:	Tipologia doc:	Numero:	File di riferimento
–	2020–XXX	PE	003	DOC	01	2020.XXX_PE_003_DOC.01

Data:	Redatto	Verificato:	Approvato:
06/08/2020	Arch. Andrea Tessari	☒ Arch. Dario Vineis	☒ Arch. Dario Vineis

CENTRALE UNICA DI COMMITTENZA	RESPONSABILE PROCEDIMENTO
Comune di Val di Chy	Geom. Mara Guaita
Firma	Firma .....

DIREZIONE TECNICA	PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	PROGETTAZIONE STRUTTURE	PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI	IMPRESA ESCUTRICE
Arch. Dario Vineis PHI GROUP Srl	Arch. Dario Vineis PHI GROUP Srl	Ing. Paolo Manassero PHI GROUP Srl		
Firma.....	Firma.....	Firma.....		

Emissione/Revisione	Data	Riferimento emissione/revisione
03	14/10/2020	Correzioni a seguito di revisione lavorazioni
02	06/08/2020	Correzioni a seguito di incontro con committenza
01	05/06/2020	Emissione documento

Sommario

1 Localizzazione dell'intervento 2

2 Analisi dello stato di fatto 3

3 Documentazione fotografica 4

4 Caratteristiche dell'intervento 6

5 Analisi dei costi e quadro economico 8

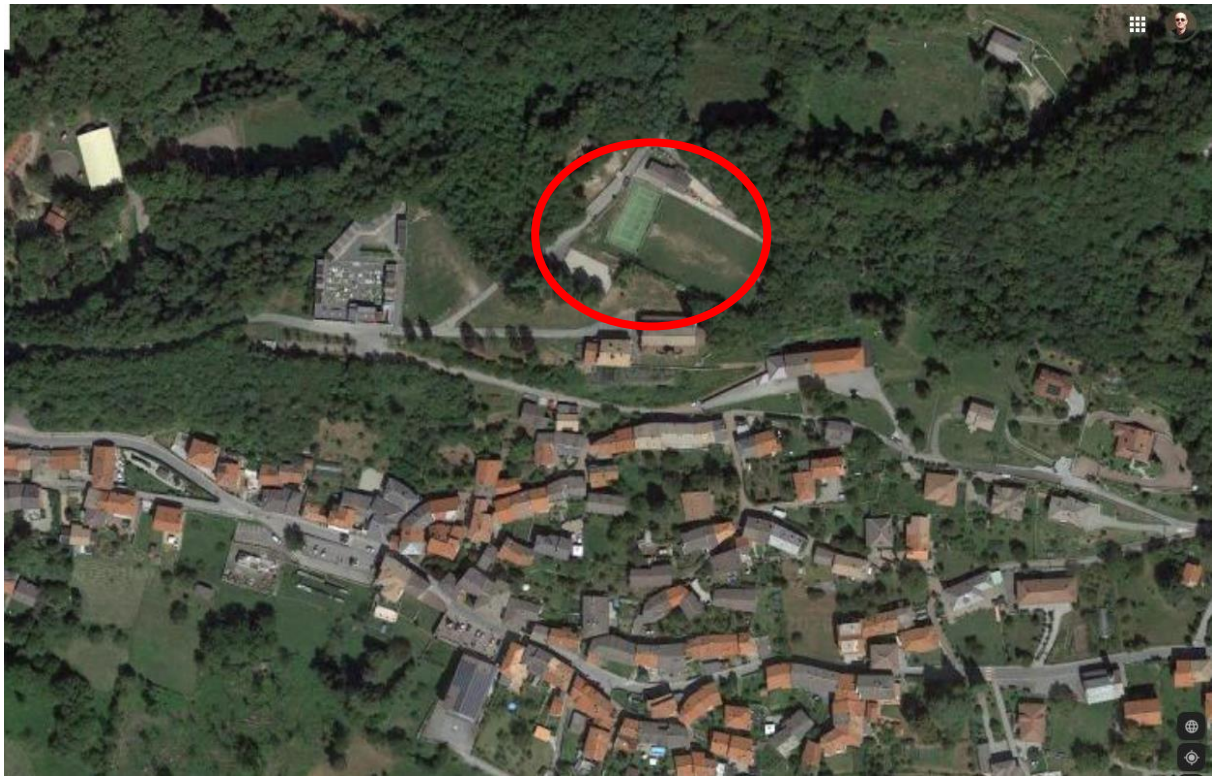
1 Localizzazione dell'intervento

Il Comune di Val Di Chy è dotato di un impianto sportivo che consta di un campo da calcio e di un campo per il tennis, oltre che alcune attrezzature per il gioco dei bimbi. L'impianto si trova a nord dell'abitato, alle spalle della zona cimiteriale e contornato dal verde dei boschi. L'esposizione dell'impianto è molto favorevole, essa è rivolta a sud senza interruzioni di soleggiamento.

La strada di accesso è ben praticabile, asfaltata e con adeguata pendenza ed ampiezza tale da consentire anche a mezzi di grandi dimensioni un comodo avvicinamento.

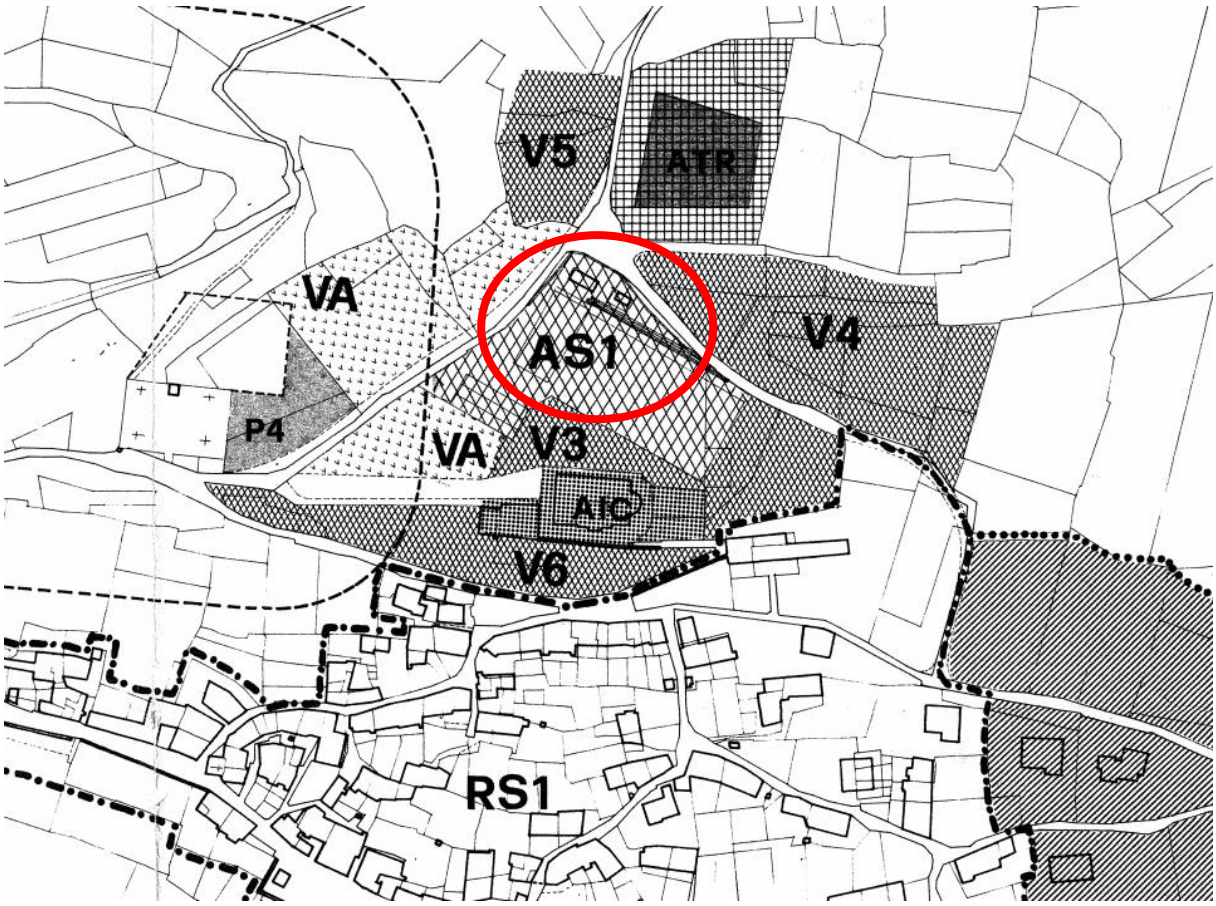
La struttura sportiva è servita da un edificio ospitante uno spogliatoio, utilizzato in modo promiscuo dagli atleti sia del calcio che del tennis e che fa corpo unico con il bar e la cucina con forno per la preparazione delle pizze.

L'edificio è collocato a nord rispetto alle strutture sportive e separato da esse dalle gradonate per gli spettatori. Alle spalle dell'edificio c'è un muro a gravità di contenimento della strada, oltre la quale inizia il bosco.



Sul piano urbanistico l'intervento in progetto si trova all'interno dell'ambito normativo AS1 con riferimento all'art. 50 *Aree per attrezzature cimiteriali, sportive e per impianti tecnici* delle Norme tecniche di attuazione.

L'immagine che segue evidenzia un estratto della cartografia della zonizzazione con indicazione l'area dell'intervento.



2 Analisi dello stato di fatto

L'edificio realizzato qualche decennio addietro è formato da una struttura in muratura e calcestruzzo, intonacata e con copertura in struttura lignea e tegole di cemento. I serramenti sono in alluminio con scarse caratteristiche di contenimento termico.

L'edificio non è dotato di impianto di riscaldamento dato il suo utilizzo prevalente durante la bella stagione; l'impianto elettrico invece, benché esistente ha necessità di una completa revisione.

La parte di edificio costituente gli spogliatoi è stato sottoposto ad una preliminare verifica dell'impianto elettrico con dichiarazione di rispondenza ai sensi all'art. 7 del D.M. 22 gennaio 2008 n. 37, finalizzata alla possibilità di renderlo agibile per l'utilizzo.

La parte impiantistica che garantisce l'utilizzo dell'acqua calda sanitaria è attualmente realizzata mediante boiler con alimentazione a gas e con accumulo di 200 litri; questo impianto serve sia gli spogliatoi che il bar ma con alcune criticità dovute al limitato accumulo a disposizione.

In generale le condizioni manutentive dell'edificio sono buone ma con alcune necessità di intervento relativamente alla parte impiantistica che deve essere adeguata, come pure la corrispondente parte edilizia.

Attualmente all'edificio è aggregata una struttura lignea con copertura in "onduline" a carattere provvisorio utilizzata quale sala per la consumazione delle pizze e che, al bisogno, viene richiusa perimetralmente con teli plastici. Questa parte dell'edificio poggia sulla pavimentazione in autobloccanti che costituisce l'ultimo spalto delle gradonate, essa è addossata al muro di contenimento della strada con alcuni evidenti problemi di infiltrazione e di umidità.

3 Documentazione fotografica

Nel seguito vengono riportate alcune immagini fotografiche che illustrano l'edificio in alcune sue parti ed il contesto in cui esso è inserito.

4 Caratteristiche dell'intervento

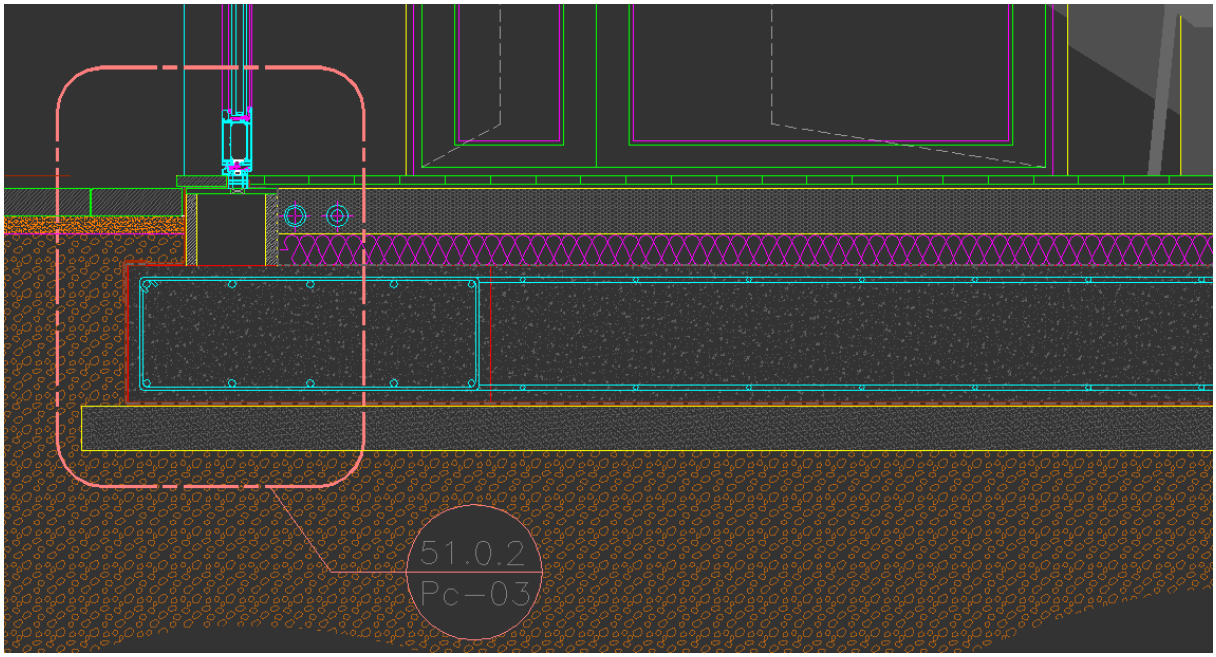
L'intervento oggetto della progettazione riguarda l'adeguamento dell'edificio degli impianti sportivi con realizzazione della sala per la consumazione delle pizze, per il quali si prevede preliminarmente la rimozione della struttura lignea; il nuovo corpo edilizio avrà struttura in calcestruzzo armato e chiusure vetrate con serramenti in alluminio a taglio termico.

Al fine del contenimento dei costi alcuni interventi, seppur indicati nelle tavole grafiche di progetto, non verranno realizzati nell'immediato ma procrastinati in una successiva fase di completamento delle finiture; in ogni caso l'edificio verrà consegnato perfettamente funzionante in ogni sua parte e dotato dell'accessoristica necessaria al pieno utilizzo.

Viene prevista una struttura di fondazione armata con travi continue, in unico getto con casseratura perimetrale; ciò in ragione di un generale contenimento di costi ma anche per poter realizzare una impermeabilizzazione continua sotto la fondazione. Per illustrare meglio questo aspetto progettuale si afferma che tutta la struttura costituente le fondazioni ed i sottofondi sono stati previsti all'interno di un "catino" costituito da membrane bentonitiche preventivamente posate e che al contatto con i getti di calcestruzzo si trasformano in una membrana impermeabile aderente al getto. Nella successiva immagine viene illustrata la fase di preparazione su supporto di sottofondazione in calcestruzzo e ancoraggio ai casseri perimetrali.

A getto concluso la struttura sarà interamente impermeabilizzata impedendo così all'eventuale umidità di risalita di raggiungere gli strati superiori delle stratigrafie e quindi di produrre danneggiamenti alle pavimentazioni superiori.

Nell'immagine sotto riportata si evidenzia il dettaglio della fondazione impermeabilizzata come indicato nella precedente descrizione segnalando che, come si vede, è stato previsto anche uno strato di materiale isolante (polistirene estruso ad alta densità) sotto la pavimentazione, a contatto con la fondazione.



La nuova struttura edilizia avrà in dotazione una pavimentazione in piastrelle di gres porcellanato che si raccorderà, senza modificazione del piano, alle soglie dei serramenti verranno realizzate in lastre di pietra Diorite della Vanchiusella, posate preliminarmente su supporti in laterizio che hanno anche funzione di contenimento del getto della pavimentazione.

La pulizia delle superfici può avvenire con semplice spazzatura o aspirapolvere e successivamente con prodotti specifici per la sanificazione che, con questo tipo di pavimentazione, ha maggiori garanzie di risultato non essendoci fughe o giunzioni come invece con le pavimentazioni ceramiche.

Nella nuova struttura verranno installati corpi illuminanti a soffitto, sia tondi che quadri, posti in opera a schema alternato; verranno anche previste alcune prese elettriche con predisposizione per l'installazione di 2 apparecchi televisivi.

Verrà anche realizzata la predisposizione per l'allacciamento elettrico del montavivande che, in questa prima fase, non verrà installato.

Nella sala verranno installati anche alcuni ventilconvettori, alimentati alla nuova centralina termica, per il riscaldamento dell'ambiente nella mezza stagione o nel caso in cui fosse necessario per l'abbassarsi delle temperature esterne.

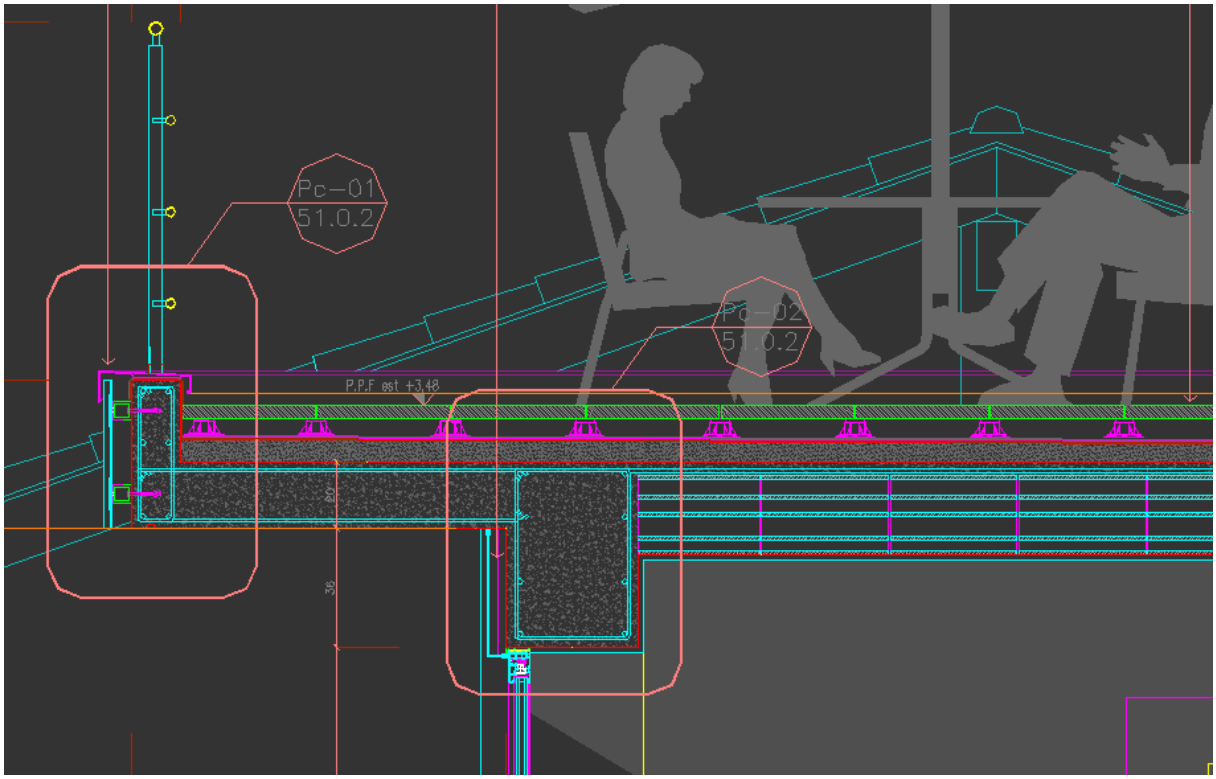
L’involucro dell’edificio verrà coibentato con pannelli di fibra minerale posti dietro la controparete realizzata in cartongesso che nasconde la muratura perimetrale in calcestruzzo armato.

I serramenti che sono stati inseriti nell’appalto saranno in alluminio a taglio termico con vetro di sicurezza 44.1/12/44.1 ossia con doppie lastre da 4 mm (interno ed esterno) accoppiate con pellicola di polivinilbutirrale, tra le quale è interposta una camera isolante con gas Argon da 12 mm.

La caratteristica architettonica più importante che contrassegna il nuovo edificio è la realizzazione di una copertura piana praticabile che consente di ottenere uno spazio aggiuntivo all’aperto per l’organizzazione di tavoli per la consumazione delle pizze.

In questa prima fase progettuale il completamento della pavimentazione del terrazzo, come pure la realizzazione della scala di accesso al medesimo, non è previsto ma potrà essere realizzato in un secondo momento senza interferenze con l’esercizio dell’attività. In tal caso sarà necessario realizzare sul perimetro della copertura anche un parapetto di protezione.

Al momento viene prevista la sola fasciatura della cornice di copertura con doghe in legno di larice.



5 Analisi dei costi e quadro economico

L’analisi dei costi per la realizzazione dell’intervento è stata ottenuta attraverso l’elaborazione di un computo metrico estimativo redatto sulla base del prezzario delle Opere Pubbliche della Regione Piemonte, approvato con D.G.R. n.2-1603 del 30/06/2020 (B.U. n. 27 s.o. n. 4 del 02/07/2020). Per le lavorazioni non contemplate nel Prezzario sono state redatte Analisi dei prezzi confrontando costi di forniture e indagini di mercato appropriate.

I corpi d'opera ottenuti dall'elaborazione del Computo metrico di progetto sono i seguenti:

N.	Corpo d'Opera		Importo €
001	OPERE DI ALLESTIMENTO CANTIERE		3 049,53
002	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI		3 006,17
003	SCAVI		2 709,28
004	CALCESTRUZZO, FERRO, CASSERI		36 867,10
005	OPERE EDILI		26 896,31
006	SERRAMENTI		19 379,32
007	IMPERMEABILIZZAZIONI E ISOLAMENTI		7 565,33
008	IMPIANTO ELETTRICO		9 081,35
009	IMPIANTO TERMICO		13 878,89
	Sommano		**122 433,28**

Il quadro economico delle attività risulta il seguente:

A	Per Lavori	%	Importo €
A1	Importo delle opere		122 433,28
A2	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta		1 200,00
	Sommano		123 633,28
B	**Per Somme a disposizione dell'Amministrazione**		
B1	IVA su lavori	10%	12 363,33
B2	Spese tecniche comprensive di contributo Inarcassa 4%		15 000,00
B3	IVA su spese tecniche	22%	3 300,00
B4	Fondo per funzioni tecniche	2%	2 472,67
B5	Arrotondamento		30,73
	Sommano		33 166,72
C	**Totale**		**156 800,00**