

PFTE-01

0

Codice CIG:

Codice CUP:

Regione Piemonte  
Citta' Metropolitana di Torino  
**COMUNE DI SAN MAURIZIO CANAVESE**

**REALIZZAZIONE NUOVA VIABILITÀ DI COLLEGAMENTO TRA VIA  
MADONNA DELLA NEVE - VIA GIUSEPPE RONCO - VIA XXV APRILE**  
**PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA**  
**RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE**

Fattibilita' Tecnica ed Economica     Definitivo     Esecutivo     Direzione Lavori    Scala: VARIE

**COMUNE DI SAN MAURIZIO CANAVESE**  
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Geom. BELLEZZA QUATER Donatella  
ASSISTENTE AL RUP:

**ARCHITETTONICO**  
  
STUDIO TECNICO GEOM. AZEGLIO GUIDO  
Via San Massimo 36/2 - 10070 Villanova Cise (TO)  
e-mail: info@studiotecnicoazeglio.it  
PEC: guido.azeglio@geopec.ot  
Cell: 333/34.32.247  
PROGETTISTA: \_\_\_\_\_ Geom. AZEGLIO Guido  
Cod. Fisc. ZGL GDU 85501 C722T  
Collegio Geometri Torino e Provincia n.8939  
Collaboratori:



**STRUTTURALE**  
PROGETTISTA:  
Collaboratori:

**PREVENZIONE INCENDI**  
PROGETTISTA:  
Collaboratori:

**RILIEVI TOPOGRAFICI**  
RILEVATORE: \_\_\_\_\_ Geom. AZEGLIO Guido  
Collaboratori: \_\_\_\_\_ Geom. ZUCCALA' Alessandro

**INDAGINI GEOLOGICHE**  
PROGETTISTA:  
Collaboratori:

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**  
RESPONSABILE LAVORI:  
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE:

**Direzione Lavori**

DIRETTORE LAVORI:  
COORDINATORE SICUREZZA IN ESECUZIONE:  
ISPETTORE DI CANTIERE:

CARATTERISTICHE MATERIALI

ACCIAIO TIPO	ftk =
CALCESTRUZZO	Rck >=
LEGNAME	

**Note**  
La Direzione Lavori deve essere avvisata dell'esecuzione di getti con **24 ore di anticipo**.  
Le misure dei ferri dovranno preventivamente essere verificate in cantiere

Emissione	Redatto da	Data	Verifica
	Studio Tecnico	Febbraio 2022	A.G.

Revisioni	n.	Descrizione sintetica modifiche	Data
	1		
	2		
	3		
	4		

Approvazione	Il Responsabile Unico del Procedimento	
	Geom. BELLEZZA QUATER Donatella	
	Firma	
	Data	FEBBRAIO 2022

Visti:	Proprietà:
	Impresa:

Sommario

Sommario .....	- 2 -
1. Premessa .....	- 3 -
2. Contenuti del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE).....	- 3 -
3. Contenuti della relazione illustrativa generale.....	- 3 -
4. Descrizione dell'area.....	- 3 -
5. Inquadramento urbanistico e catastale .....	- 4 -
6. Descrizione delle soluzioni alternative .....	- 5 -
7. Descrizione della soluzione selezionata .....	- 6 -
Caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali .....	- 7 -
Criteri di progettazione delle strutture e degli impianti .....	- 7 -
Superamento delle barriere architettoniche.....	- 8 -
Interferenze (generali, di rete, sotterranee ecc.).....	- 8 -
8. Aspetti geologici, idrologici e idraulici .....	- 8 -
Geologia dell'area.....	- 8 -
Idrografia superficiale.....	- 9 -
Idrogeologia dell'area.....	- 9 -
9. Vincoli di natura storica, artistica e archeologica.....	- 10 -
10. Disponibilità dell'area .....	- 10 -
11. Indirizzi per la redazione del progetto definitivo ed esecutivo .....	- 10 -
12. Cronoprogramma delle fasi attuative .....	- 10 -
13. Indicazioni sull'utilizzo e manutenzione delle opere .....	- 11 -
14. Aspetti economici e finanziari .....	- 12 -

## 1. Premessa

La seguente relazione accompagna il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, ai sensi art.23 D.lgs. 50/2016 ed s.m.i., inerente all'intervento di **realizzazione nuova viabilità di collegamento tra via Madonna della Neve, via Giuseppe Ronco e Via XXV Aprile** ubicate nel Comune di San Maurizio Canavese (TO).

L'intervento scaturisce dalla necessità dell'Amministrazione comunale di realizzare un nuovo collegamento tra le viabilità esistenti, come previsto nel vigente strumento urbanistico, al fine di ottimizzare i collegamenti viari della zona e contestualmente migliorare l'accesso ad un lotto limitrofo su cui si prevede la nuova costruzione di edificio adibito a palestra e in futuro un possibile ampliamento del Complesso Scolastico "F.lli Pagliero".

In questo contesto la nuova viabilità in progetto è stata concepita tenendo conto sia delle esigenze attuali presenti, sia di quelle future nascenti dai nuovi fabbricati da realizzare.

Per la stesura del progetto si è fatto riferimento anche alle "*Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC*" redatto nel luglio 2021 dal Ministero delle Infrastrutture e delle Mobilità Sostenibili (MIMS).

## 2. Contenuti del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica (PFTE)

Il regolamento appalti (DPR n.207/2010, abrogato in parte dal nuovo Codice appalti D.lgs. 50/2016) definisce i contenuti del "Progetto preliminare" ora "Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica".

Ai sensi dell'art.17 DPR 207/2010 (tuttora in vigore) il presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica contiene:

- la relazione illustrativa generale (PFTE-01);
- la relazione tecnica (PFTE-02);
- lo studio di prefattibilità ambientale (PFTE-03);
- le planimetrie generali ed elaborati grafici (PFTE-04);
- le prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza (PFTE-05);
- il computo metrico o il calcolo sommario della spesa comprensivo di quadro economico di progetto (PFTE-06);
- il piano particellare di esproprio (PFTE-07);
- il disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici (PFTE-08);

Si precisa che il presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica non sarà posto a base di gara di un appalto o di una concessione di lavori pubblici, ma lo stesso è stato redatto per stabilire i profili e le caratteristiche più significative degli elaborati dei successivi livelli di progettazione (definitivo ed esecutivo).

## 3. Contenuti della relazione illustrativa generale

La presente relazione illustrativa generale, ai sensi dell'art.18 del DPR 207/2010 ed s.m.i., anch'esso non abrogato e tuttora in vigore, descrive i seguenti aspetti generali:

- **descrizione delle soluzioni alternative:** riepiloga tutti i dati e le considerazioni sulla base dei quali si è giunti alla determinazione della soluzione progettuale migliore (soluzione selezionata) riportando altresì, tramite elaborati grafici, le soluzioni progettuali alternative prese in esame;
- **descrizione della soluzione selezionata:** descrizione puntuale del progetto della soluzione prescelta in merito agli aspetti geologici, idrologici, idraulici e di interferenza, nonché ai vincoli storico-artistici e archeologici;
- **riepilogo degli aspetti economici e finanziari** del progetto.

## 4. Descrizione dell'area

L'area oggetto di intervento risulta ubicata lungo la Via Madonna della Neve nelle immediate vicinanze del Complesso Scolastico Comunale "F.lli Pagliero".

L'area circostante risulta a vocazione residenziale, frutto dell'espansione urbanistica dell'abitato di San Maurizio C.se attuata a partire dagli anni 90'.

Il lotto su cui si inserisce la nuova viabilità in progetto risulta attualmente coltivato a prato, con andamento pianeggiante e privo di qualsivoglia ostacolo naturale. Sono presenti in zona tutti i sottoservizi essenziali quali fognatura, acquedotto e metanodotto.

Fig.1 - Estratto ortografico



## 5. Inquadramento urbanistico e catastale

L'intervento ricade completamente, secondo lo strumento urbanistico vigente, in area a "viabilità pubblica". L'area in oggetto era infatti già stata prevista, in fase di stesura del vigente PRGC, proprio in attuazione dell'intervento di cui alla presente relazione. Inoltre, Il lotto limitrofo era stato classificato in **area per servizi a livello comunale "S16"** destinato a istruzione, verde, attrezzature di interesse generale, proprio per consentire l'eventuale edificazione di un edificio da adibirsi a palestra comunale o per la realizzazione di un eventuale ampliamento del Complesso Scolastico.

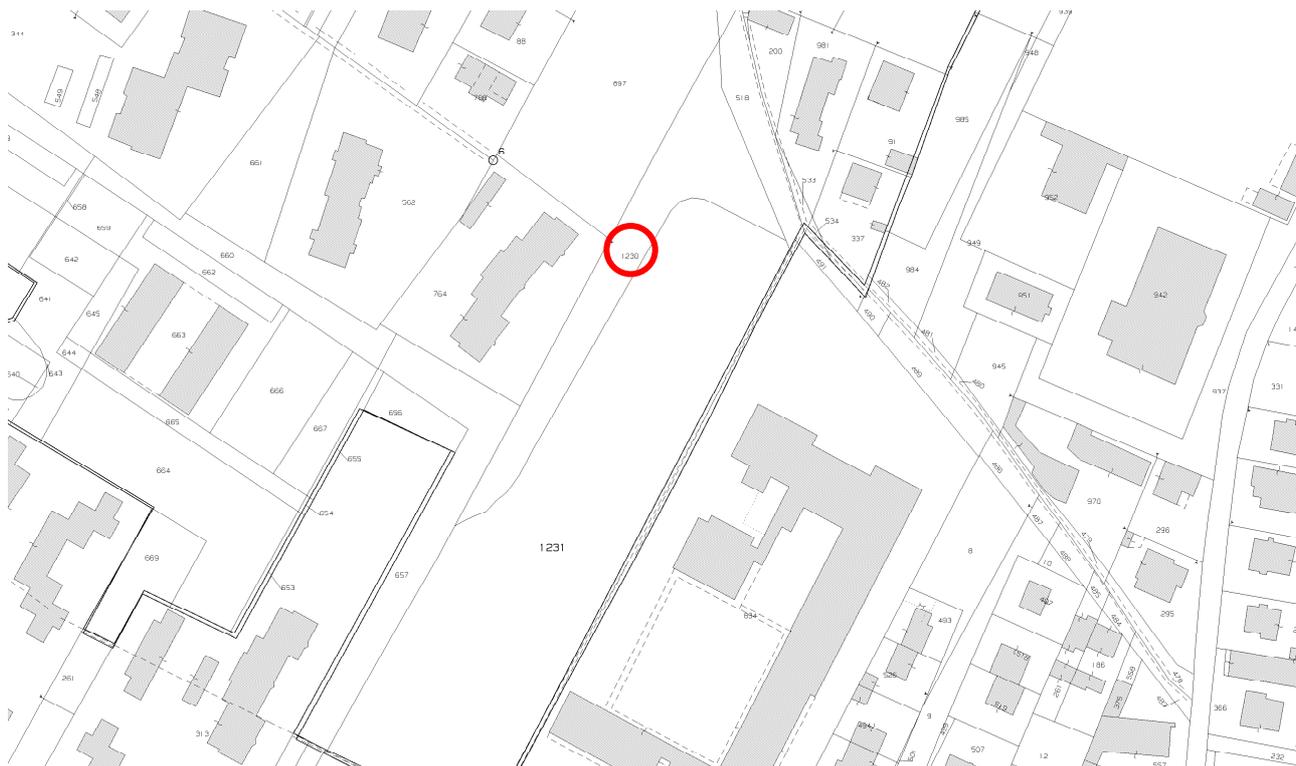
Fig.2 - Estratto PRGC vigente - Tav.12/3vs



L'area su cui insisterà la nuova viabilità risulta già stralciata con apposita particella, identificata al **fg.6 mappale 1230** e di superficie nominale pari a **2.759mq.**

Tale particella risulta attualmente in capo a soggetto privato e sarà oggetto di successiva acquisizione da parte del Comune di San Maurizio C.se (vedi elaborato PFTE-07).

Fig.3 - Estratto di mappa fg.6 mappale 1230



## 6. Descrizione delle soluzioni alternative

Gli studi progettuali si sono basati sull'idea di partenza che la nuova viabilità dovesse integrarsi sia con le esigenze attuali presenti, sia con quelle future nascenti dai nuovi fabbricati da realizzati (palestra e successivo ampliamento Complesso Scolastico).

### Soluzioni alternative

Una volta ottenuto dal gruppo di progettazione il layout generale del nuovo edificio da adibirsi a palestra, lo studio della viabilità esterna si è concentrato in primis sui nuovi accessi ai fabbricati che si andranno a realizzare e sugli spazi esterni derivati.

Fig.4 - Bozzetto studio soluzione n.1

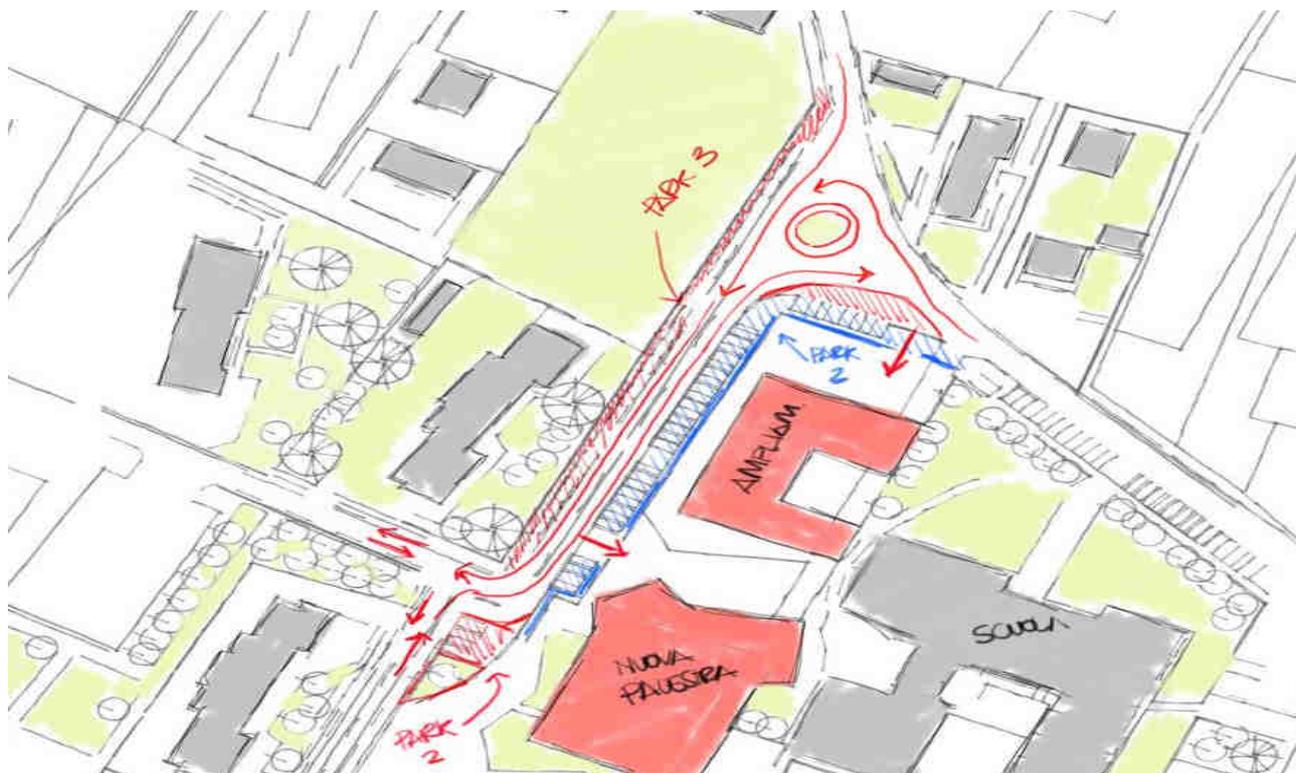
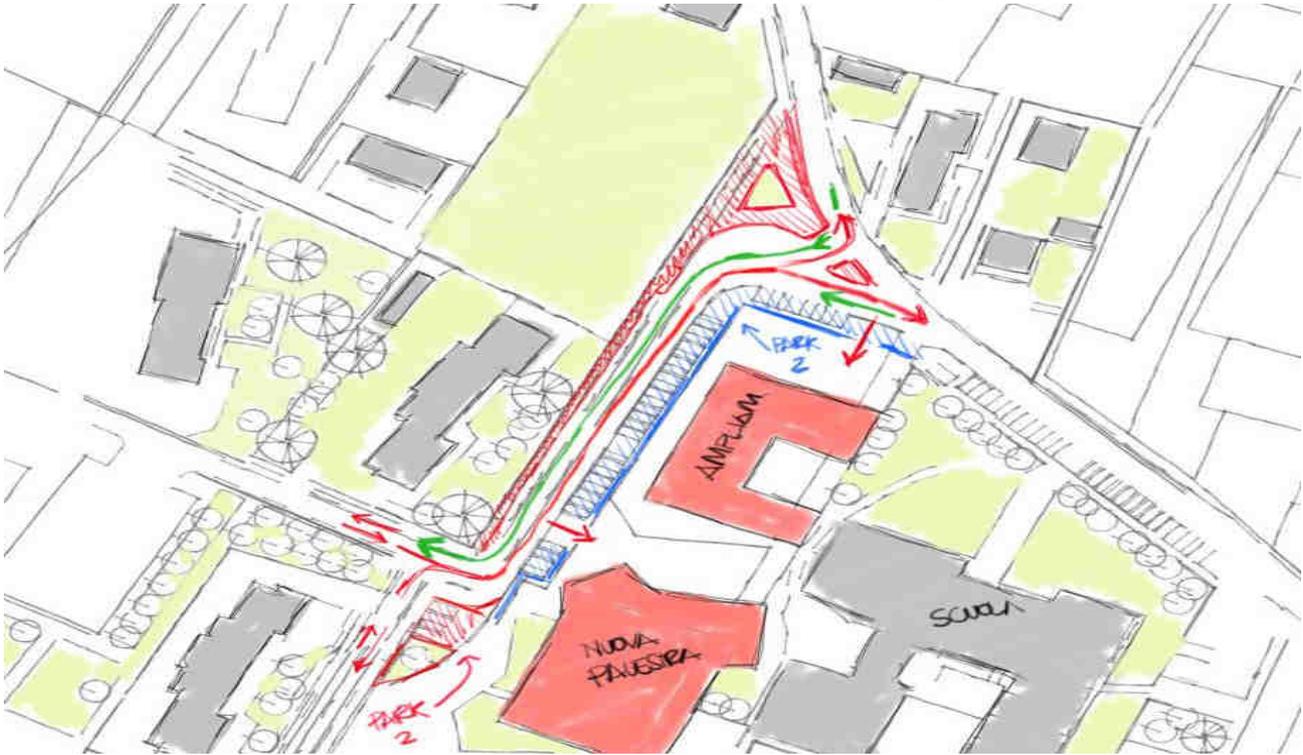


Fig.5 - Bozzetto studio soluzione n.2



I nuovi accessi ipotizzati vengono infatti ubicati sul lato ovest (fronte nuova viabilità) e sul lato nord (fronte Via Madonna della Neve) rispettivamente per dare accesso alla nuova palestra e all'ampliamento del Complesso Scolastico.

Dal layout si evidenzia la presenza di un'ampia linea di parcheggi e marciapiedi fronteggianti la nuova viabilità (evidenziati in colore azzurro in fig.4 e 5), necessari per una corretta urbanizzazione dell'area su cui sorgeranno i nuovi fabbricati.

Le criticità maggiori nello sviluppo del presente progetto sono subito emerse nell'ampia area formatasi tra l'incrocio di Via Madonna della Neve e la nuova viabilità.

Nella **soluzione n.1** (fig.4) si è ipotizzata la realizzazione di una rotatoria, che permettesse l'agevole immissione nella nuova viabilità, con formazione, lungo il lato ovest, di una linea di parcheggi e contestuale marciapiede pedonale (indicati in fig.4 con la dicitura "Park3"). Inoltre, si è ipotizzata la realizzazione di un'area parcheggio fronte Via Giuseppe Ronco, nelle immediate vicinanze dell'ingresso alla nuova palestra (denominato in fig.4 con la dicitura "Park2").

L'ipotesi della rotatoria è stata scartata in quanto, se da un lato avrebbe agevolato allo stato attuale l'immissione nella nuova viabilità degli autoveicoli provenienti dalla Via Madonna della Neve, la sicurezza dei pedoni ne avrebbe sicuramente risentito nella conformazione futura, soprattutto nelle vicinanze del futuro accesso al fabbricato in ampliamento. Tale accesso risulterebbe posizionato a ridosso della corsia di uscita della rotatoria garantendo un minimo "spazio calmo" ai i pedoni che potrebbero sostare in loco (genitori in attesa degli alunni al termine delle lezioni).

Inoltre, tale soluzione, oltre ad avere minimi coni di viabilità e raggi di curvatura ridotti, non porterebbe giovamento al traffico veicolare nelle ore di entrata/uscita dal Complesso Scolastico esistente, già abbastanza congestionato negli accessi preesistenti.

Nella **soluzione n.2** (fig.5) in sostituzione della rotatoria si è ipotizzata la formazione di una marciapiede con annessa aiuola che deviasse la viabilità verso est creando due varchi entrambi di ingresso/uscita su Via Madonna della Neve. Questa alternativa è stata scartata perché non eliminerebbe del tutto la criticità evidenziata nel futuro nuovo varco di accesso al fabbricato in ampliamento.

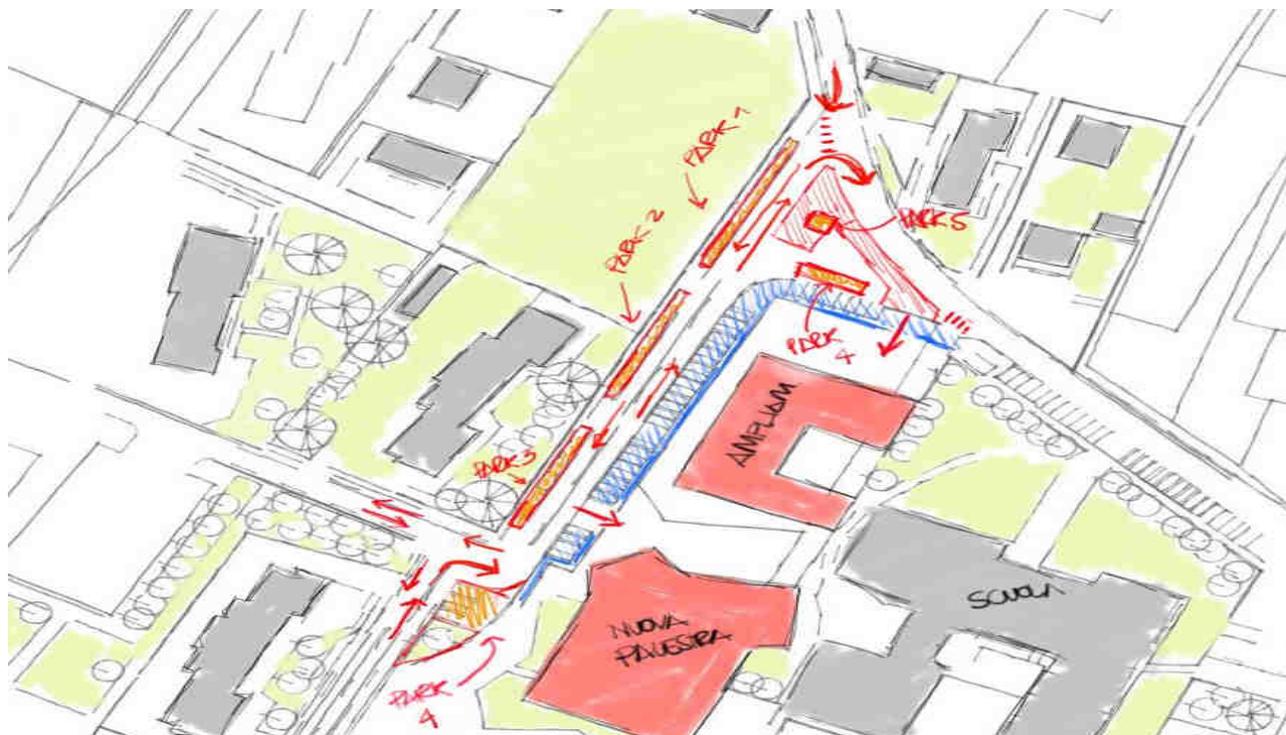
## 7. Descrizione della soluzione selezionata

Per ovviare alle criticità emerse ed evidenziate nel precedente punto 6, la soluzione definitiva selezionata prevede la **realizzazione di un ampio marciapiede rialzato in corrispondenza del futuro accesso al fabbricato in ampliamento** da Via Madonna della Neve, tale da consentire la sosta sicura di genitori ed alunni all'ingresso/uscita dalle lezioni. Inoltre, è prevista la realizzazione di un **ampio parcheggio limitrofo** (indicato in fig.6 con le diciture "Park4" e "Park5") che, avrà una

doppia funzione: allo stato attuale, vista la sua vicinanza agli ingressi pedonali preesistenti, potrà essere utilizzato per snellire la richiesta di parcheggio nelle ore di entrata/uscita dal Complesso Scolastico esistente, mentre nel futuro (eliminando la segnaletica delimitante il "Park4"), potrà essere utilizzato in ampliamento alla linea di parcheggi e marciapiedi già prevista nel layout progettuale ed indicata in **colore azzurro**). Questa soluzione consentirà una **maggiore sicurezza dei pedoni** in quanto il flusso veicolare verrà spostato lungo il lato ovest (lontano dagli ingressi), creando altresì una naturale prosecuzione del percorso pedonale protetto preesistente su Via Madonna della Neve. Grazie a due attraversamenti a raso, verrà disimpegnata anche la nuova viabilità consentendo l'accesso sicuro al nuovo marciapiede in previsione sempre sul lato ovest. Tale percorso pedonale si ricongiungerà con i marciapiedi preesistenti su Via Giuseppe Ronco e Via XXV Aprile, nonché con quelli futuri in progetto (evidenziati in **colore azzurro**) andando a chiudere un ipotetico "anello sicuro".

Anche **la zona a parcheggio da realizzarsi fronte Via Giuseppe Ronco** avrà una doppia funzionalità in quanto, attualmente sarà a servizio dei complessi residenziali preesistenti mentre, a palestra realizzata, potrà essere utilizzata da spettatori/utenti (riservando eventualmente anche posteggi a portatori di handicap trovandosi nelle immediate vicinanze dell'accesso alla stessa)

Fig.6 - Bozzetto studio soluzione prescelta



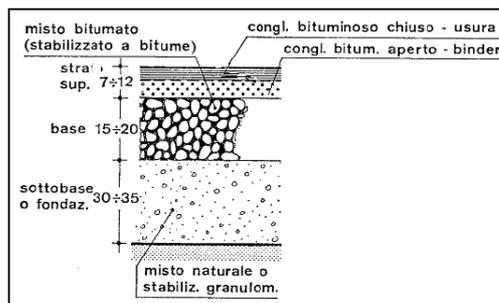
**Questa soluzione consente di ricavare, nella configurazione attuale, n.34 parcheggi per autoveicoli di cui due riservati a portatori di handicap.**

**Caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali**

Tutti i nuovi materiali avranno le caratteristiche consone alle vigenti normative e vengono dettagliatamente descritti nella relazione tecnica allegata (PFTE-02), nonché nel Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici del progetto (PFTE-08).

La nuova fondazione stradale sarà così composta:

- a) tappetino d'usura in bitume (spess.4cm);
- b) strato di emulsione bituminosa
- c) strato di collegamento (binder - spess.4cm);
- d) strato di base (tout-venat – spess.4cm);
- e) misto granulare stabilizzato compattato a rullo pesante (spess.20cm);
- f) rilevato stradale realizzato con materiali ghiaio-terrosi umidificati e addensati a rullo (spess.30cm);



**Criteri di progettazione delle strutture e degli impianti**

Tutta la nuova viabilità e le aree a parcheggio in progetto saranno **adeguatamente illuminate tramite la realizzazione di una nuova rete di illuminazione pubblica**, costituirà n.6 nuovi punti

luce posti ad integrazione dell'illuminazione pubblica esistente. Le derivazioni per l'alimentazione dei nuovi corpi illuminati verranno originate dalle linee interrato esistenti.

Per quanto riguarda la dispersione delle **acque meteoriche** è prevista la realizzazione di tubazioni interrato e relativi grigliati di captazione a livello stradale, che convogliano tali acque nelle reti preesistenti su Via Giuseppe Ronco e Via XXV Aprile.

Si prevede altresì l'**installazione di un idrante soprasuolo** da collegarsi all'esistente rete idrica interrato.

### **Superamento delle barriere architettoniche**

Tutti i nuovi marciapiedi rialzati verranno raccordati con rampe di pendenza massima 12%, atte a consentire un agevole utilizzo da parte di persone portatrici di handicap motori. I passaggi pedonali saranno a raso e indicati con segnaletica orizzontale conforme al vigente Codice della strada.

Due parcheggi saranno riservati a portatori di handicap e ubicati nelle vicinanze dei futuri accessi ai nuovi fabbricati.

### **Interferenze (generali, di rete, sotterranee ecc.)**

Trattandosi di zona urbanizzata nelle Vie limitrofe sono presenti sottoservizi interrati, ma per la tipologia di lavori da eseguire solo alcuni interferiranno con le opere da realizzare (principalmente reti fognarie, di acquedotto e gas), mentre per la maggior parte si limiteranno ad interventi in superficie.

Le interferenze maggiori nello svolgimento dei lavori deriveranno:

- a) dal traffico veicolare, in quanto il tratto di strada interessato è mediante trafficato;
- b) dalla presenza del Complesso Scolastico "F.lli Pagliero" ed al traffico pedonale e veicolare che ne consegue durante gli orari ingresso/uscita degli alunni;
- c) dalla presenza del tratto di pista ciclabile ubicato ad est dell'intervento collegante la Stazione Ferroviaria con la Via Madonna della Neve;

Dalle indagini effettuate in superficie non risultano presenti sottoservizi nell'area libera in cui sorgerà la nuova viabilità, **si rimanda alle successive fasi della progettazione per un più approfondito esame eventualmente mediante sondaggi conoscitivi.**

## **8. Aspetti geologici, idrologici e idraulici**

### **Geologia dell'area**

L'area in oggetto risulta ubicata dalla Carta di sintesi comunale in Classe di edificabilità 1 ovvero "*Aree edificabili esenti da condizionamento morfologici e idrologici negativi*".

L'area risulta completamente pianeggiante e caratterizzata da una falda acquifera sufficientemente profonda da non interferire in misura significativa con il bulbo di carico delle fondazioni stradali in progetto. Lo scavo per le nuove fondazioni stradali avrà, infatti, una profondità massima di 50cm.

Durante il sopralluogo non sono emersi elementi che possano far presagire particolari problematiche geologiche nella fase di realizzazione dell'opera.

Fig.7 - Estratto del foglio n. 56 "Torino" della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000



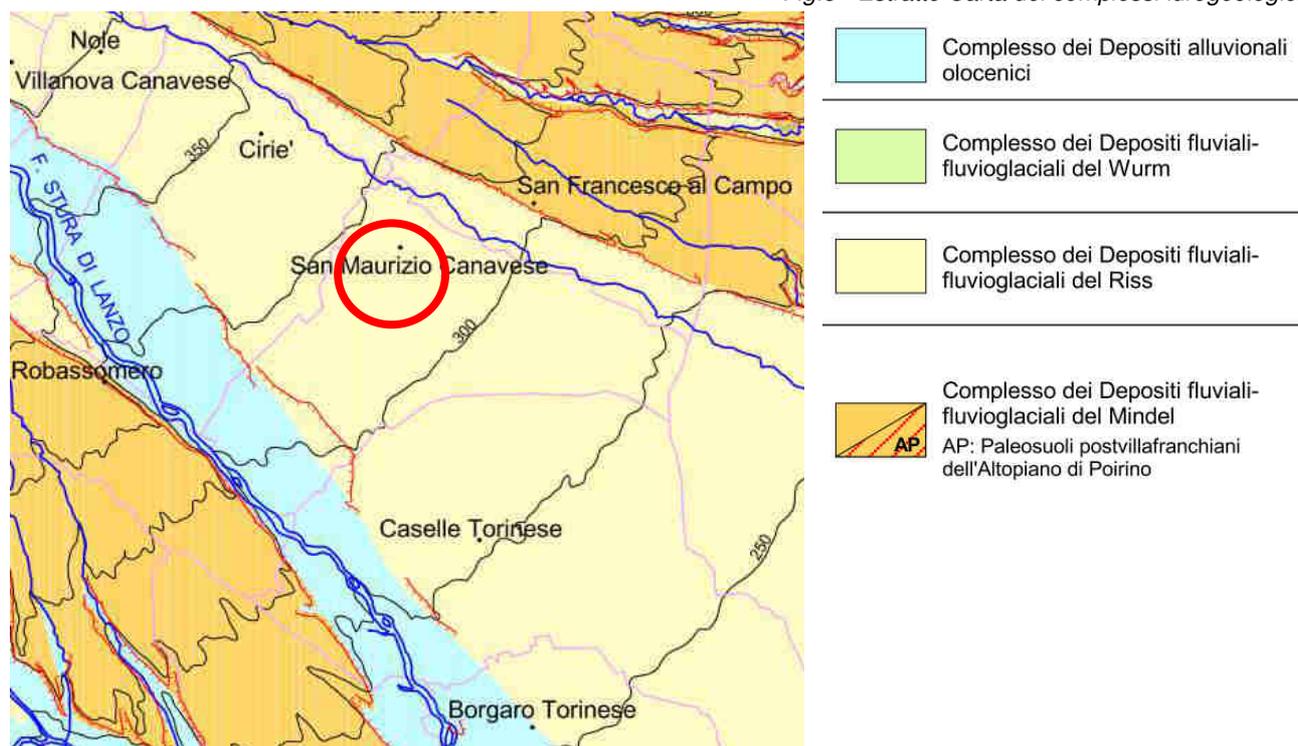
## Idrografia superficiale

L'area ricade a ridosso del concentrico principale di San Maurizio Canavese. Si tratta di un'area la cui topografia e il deflusso idrico superficiale hanno subito nel corso del tempo importanti modifiche sia a causa delle attività agricole sia per gli insediamenti urbani. I corsi d'acqua principali sono il Fiume Stura di Lanzo e il Torrente Banna; il primo, che rappresenta il collettore finale delle acque superficiali, si trova a sud-ovest a circa 3.800 m dal sito in esame, mentre il secondo scorre a circa 1.500 m a nord dall'area su cui sono previsti gli interventi in progetto. Nell'area in esame risultano presenti solo piccoli canali di scolo e bealere che servono al deflusso superficiale delle acque meteoriche.

## Idrogeologia dell'area

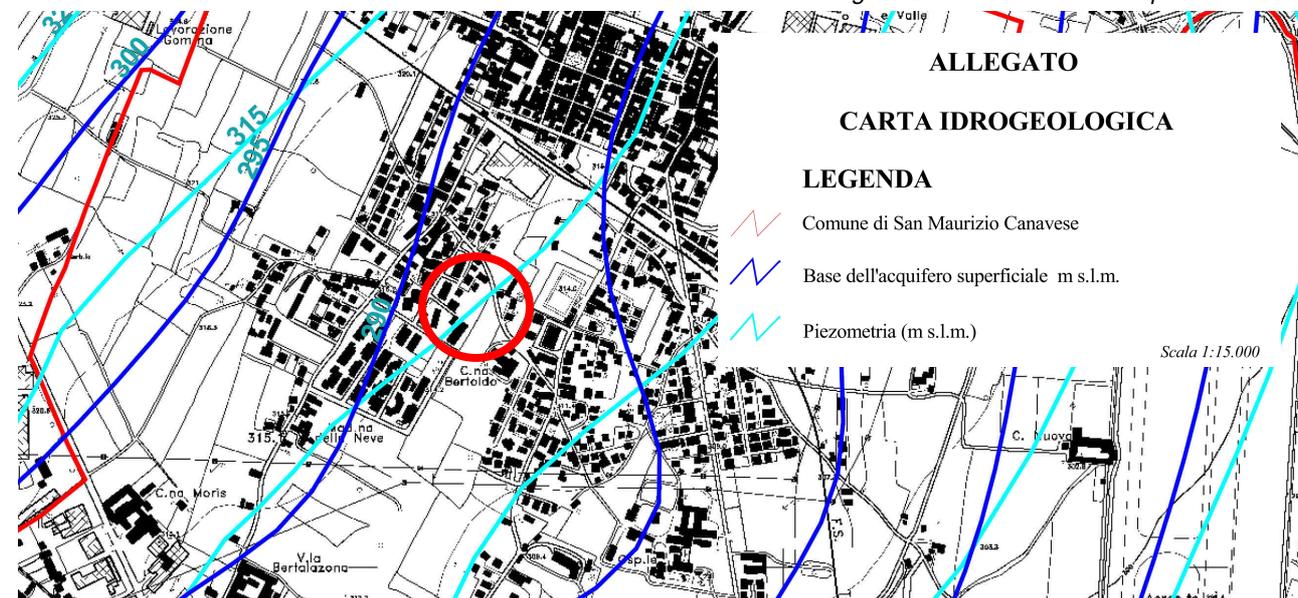
Da un punto di vista idrogeologico l'area di intervento ricade all'interno del sistema idrogeologico della pianura torinese che risulta costituito dalla serie dei depositi continentali, l'area in esame ricade in particolare sui "Depositi fluvio-glaciali del Riss".

Fig.8 - Estratto Carta dei complessi idrogeologici



In particolare, sulla Carta delle isopiezometriche allegata alla Relazione di compatibilità geologico-idraulica, risulta che la falda freatica si trova ad una quota stimabile di circa 310 m s.l.m. a cui corrisponde una soggiacenza compresa normalmente tra -1.5 e -5.0 m dal piano campagna.

Fig.9 - Estratto Carta delle isopiezometriche



Viste le modeste opere di fondazione stradale da eseguirsi (circa 50cm e comunque inferiori al metro di profondità) nella presente fase progettuale non sono state eseguite indagini geologiche e/o geotecniche.

**Si rimanda alle successive fasi della progettazione per un più approfondito esame eventualmente mediante sondaggi, indagini geologiche e geotecniche.**

## 9. Vincoli di natura storica, artistica e archeologica

L'area di intervento non ricade in zona sottoposta a vincolo storico e/o artistico.

Dalle indagini preliminari non sono altresì emerse tracce archeologiche superficiali o interrato. L'area non è soggetta a vincoli di natura archeologica e pertanto il potenziale impatto che l'opera potrebbe avere nei confronti del patrimonio archeologico è, sulla base della documentazione disponibile, sostanzialmente nullo.

## 10. Disponibilità dell'area

L'intervento previsto riguarda la nuova realizzazione di sedime stradale, perciò, la caratterizzazione della porzione di terreno sottoposta ad esproprio è risultata della sovrapposizione con l'estratto catastale, con l'estratto di PRGC vigente ed il rilievo topografico eseguito in loco.

L'area su cui insisterà la nuova viabilità risulta già stralciata con apposita particella, identificata al **fg.6 mappale 1230** e di superficie nominale pari a 2.759mq.

Tale particella risulta attualmente in capo a soggetto privato e **sarà oggetto di successiva acquisizione da parte del Comune di San Maurizio C.se tramite procedura espropriativa.**

Per l'area limitrofa individuata in mappa quale particella n.1231 è in corso una procedura di acquisizione da parte dell'Ente.

Per la determinazione del valore della particella n.1230, oltre al supporto dello studio cartografico, si è fatto riferimento alle tabelle pubblicate sul sito dell'Agenzie delle Entrate, che riportano rispettivamente le informazioni in merito ai più probabili valori venali delle aree agricole nella Città Metropolitana di Torino, oltre una recente perizia di stima fatta redigere dall'Ente per il mappale limitrofo. Per maggiori precisazioni si rimanda al Piano particellare di esproprio preliminare (PFTE-07);

## 11. Indirizzi per la redazione del progetto definitivo ed esecutivo

Le fasi progettuali successive alla presente fase preliminare devono prevedere lo sviluppo del progetto definitivo ed esecutivo. Lo sviluppo delle suddette fasi progettuali dovrà contenere, in linea di massima, i seguenti documenti:

- a) Verifica delle soluzioni proposte nella fase preliminare;
- b) Valutazione delle lavorazioni in funzione dei costi, delle risorse e del mantenimento in alto livello di qualità progettuale e di conseguenza realizzativa;
- c) Valutazione geologiche e geotecniche in sito;
- d) Redazione del Progetto Definitivo;
- e) Redazione del Progetto Esecutivo;

I lavori verranno più specificatamente descritti e rappresentati graficamente nei progetti definitivo ed esecutivo che dovranno essere redatti sulla base delle indicazioni contenute nel presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica.

In fase di progettazione definitiva saranno comunque ammesse delle variazioni a quanto indicato nel presente elaborato al fine di migliorare la qualità dell'intervento.

In fase esecutiva alle prescrizioni indicate nella vigente legislazione saranno ammissibili di opportuni adattamenti a seconda delle necessità progettuali e della complessità dell'intervento.

In ogni caso le variazioni ammesse agli elaborati progettuali definitivi ed esecutivi dovranno comunque garantire l'immediata comprensione ed interpretazione dei vari interventi, al fine di facilitare la realizzazione in opera.

Per i contenuti minimi degli elaborati progettuali si rimanda all'art.24 e seguenti del DPR 207/2010 ed s.m.i., nonché alle normative vigenti in materia di lavori Pubblici (DM 50/2016 ed s.m.i.)

## 12. Cronoprogramma delle fasi attuative

Il presente cronoprogramma delle fasi attuative è basato su un tempo generico, non contestualizzato, che non tiene conto dei periodi di impossibilità alla realizzazione dei lavori.

Descrizione fase attuativa	Tempi di attuazione
Approvazione Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica ed avvio procedimento espropriativo	30 gg
Individuazione risorse economiche	120 gg
Redazione e approvazione progetto definitivo	45 gg
Disponibilità aree	60 gg
Redazione e approvazione progetto esecutivo	45 gg
Aggiudicazione definitiva e consegna lavori	75 gg
Lavorazioni	90 gg
Contabilizzazione e Collaudo e/o certificato Regolare esecuzione	45 gg
Rendicontazione ed approvazione quadro economico finale	30 gg
<b>TOTALE</b>	<b>540 gg pari a 18 mesi</b>

### 13. Indicazioni sull'utilizzo e manutenzione delle opere

Rispetto alla manutenzione delle opere si opterà per una scelta di tipologie e materiali degli elementi impiantistici e di finitura atte a far rientrare le condizioni di manutenzione tra quelle usuali. Le nuove aree a verde (aiuole) verranno inserite nel programma di manutenzione ordinaria del verde pubblico del Comune di San Maurizio C.se e sottoposte a manutenzione semestrale o comunque secondo necessità.

La sede stradale verrà mantenuta attraverso lo spazzamento manuale e meccanizzato, il lavaggio stradale, lo svuotamento di cestini, la rimozione di rifiuti ed il diserbo della via e dei marciapiedi.

In fase di realizzazione dell'opera si procederà alla posa dei necessari cavidotti interrati per la predisposizione degli allacciamenti dei futuri fabbricati da erigersi nel lotto limitrofo (palestra e ampliamento Complesso Scolastico) al fine di ridurre al minimo le successive manomissioni stradali.

#### 14. Aspetti economici e finanziari

Per la valutazione economica del progetto si è proceduto all'individuazione delle categorie di lavorazioni previste, redigendo Computo metrico estimativo delle opere (allegato PFTE-06) secondo l'Elenco Prezzi della Regione Piemonte annualità 2021 (alla data di redazione valevole per l'anno 2022) di cui si riporta di seguito il Quadro economico di progetto.

### QUADRO ECONOMICO

#### PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

#### REALIZZAZIONE NUOVA VIABILITÀ DI COLLEGAMENTO TRA VIA MADONNA DELLA NEVE - VIA GIUSEPPE RONCO - VIA XXV APRILE

A.1	<b>IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTO A RIBASSO</b>	€ 89.863,12
-----	--	-------------

A.2	<b>STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO</b> (di cui all'Allegato XV punto 4 del D.Lgs 81/08 e s.m.i.)	€ 4.002,05
-----	---	------------

<b>TOTALE IMPORTO LAVORI (A)</b>		<b>€ 93.865,17</b>
----------------------------------	--	--------------------

#### SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

B.1	IVA su lavori 10%	€ 9.386,52
-----	-------------------	------------

B.2	Spese tecniche per redazione Progetto di Fattibilità Tecnico Economica	€ 788,36
-----	--	----------

B.2.1	Contributi previdenziali per spese tecniche (5% dell'importo B.2)	€ 39,42
-------	---	---------

B.2.2	Bollo emissione parcella redazione PFTE	€ 2,00
-------	---	--------

B.3	Spese tecniche per progettazione Definitiva ed Esecutiva, direzione lavori, contabilità, coordinamento sicurezza	€ 7.500,00
-----	--	------------

B.3.1	Contributi previdenziali per spese tecniche (5% dell'importo B.3)	€ 375,00
-------	---	----------

B.4	IVA per spese tecniche (22% di B.3+B.3.1)	€ 1.732,50
-----	---	------------

B.5	Acquisizione aree (comprese spese tecniche di esproprio)	€ 11.600,00
-----	--	-------------

B.6	Incentivo alla progettazione art.113 c. 2 D.Lgs 50/2016 e s.m.i. (1,50% del totale lavori)	€ 1.407,98
-----	--	------------

B.7	Accantonamenti e imprevisti	€ 2.815,96
-----	-----------------------------	------------

B.8	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche previste nel disciplinare tecnico (compresa IVA 10%)	€ 600,00
-----	--	----------

B.9	Arrotondamenti	887,09 €
-----	----------------	----------

<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B)</b>		<b>€ 37.134,83</b>
--	--	--------------------

<b>IMPORTO TOTALE COMPLESSIVO DELL'OPERA (A+B)</b>		<b>€ 131.000,00</b>
--	--	---------------------

Si precisa che le spese tecniche relative alle redazioni del presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica non sono soggette ad IVA in quanto svolte in regime fiscale di vantaggio ex articolo 1, commi da 96 a 117 della Legge 224/2007, come modificato dall'articolo 27 del Decreto-legge 98/2011.

Villanova C.se (TO) 10/02/2022



Il Tecnico  
(Geom. AZEGLIO Guido)