

ELABORATO
01

➤ **RELAZIONE
GENERALE**

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO
Per il MIGLIORAMENTO FUNZIONALE della
Struttura denominata "Palainsieme"



COMMITTENTE

COMUNE DI BRUINO

LOCALITA'

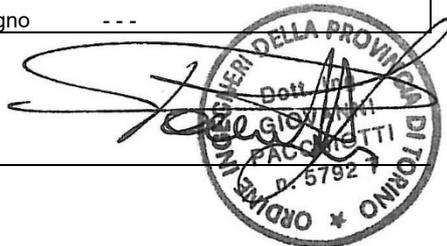
BRUINO Via San Rocco

Data: novembre 2021

Scala ---
Disegno ---

Lavoro 051bru21LP
File

Il Relatore



L'Amministrazione

SOMMARIO

1.	PREMESSA.....	3
2.	INQUADRAMENTO URBANISTICO – TERRITORIALE.....	3
2.1.	Inquadramento Generale.....	3
2.2.	Cartografia di PRGC.....	5
2.3.	Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.C.....	6
2.4.	Composizione architettonica.....	8
3.	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI DAL PROGETTO.	9
3.1.	Realizzazione Tratto di Fognatura Nera per Nuovo Allacciamento al Collettore Comunale su Via San Rocco.....	9
3.2.	Formazione dei Basamenti e delle Fondazioni dei Bagni e della Nuova Tettoia Aperta.....	9
3.3.	Fornitura e Posa dei Bagni Prefabbricati	10
3.4.	Allacciamenti Bagni Prefabbricati e Cucina: Acqua Potabile, Fognatura, Gas Metano	11
3.5.	Formazione del Locale Cucina - Aeroilluminazione.....	11
3.6.	Nuova Tettoia Aperta e Pannelature di Raccordo	12
3.7.	Impianto Elettrico.....	12
4.	RELAZIONE ECONOMICO – FINANZIARIA.	13
5.	QTE – QUADRO TECNICO ECONOMICO.....	14

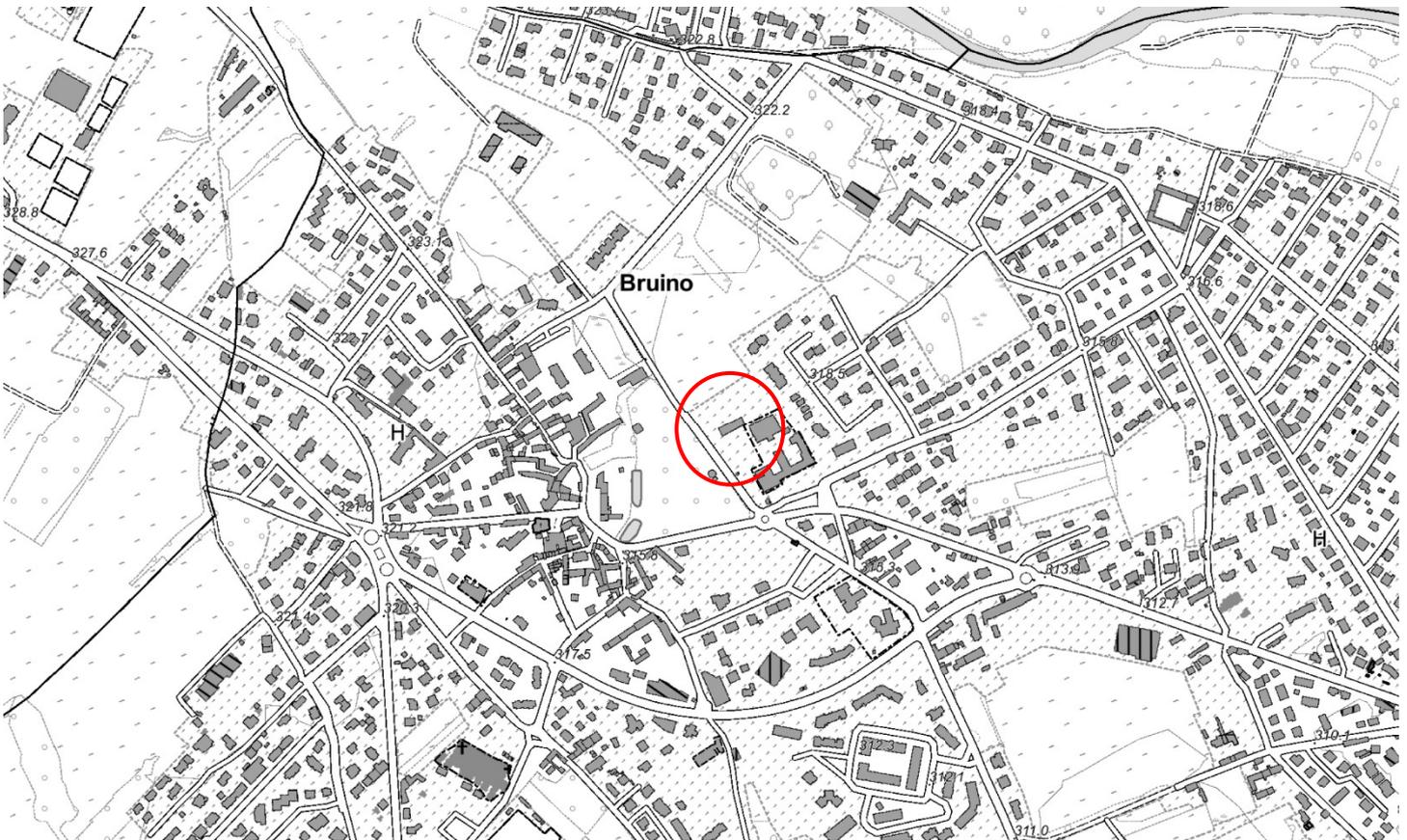
1. PREMESSA.

Il sottoscritto ing. Giovanni Pacchiotti, con studio in Giaveno, via Cordero di Pamparato 23, è stato incaricato dall'Amministrazione Comunale di Bruino di produrre il Progetto Definitivo ed Esecutivo relativo ai lavori di miglioramento funzionale della struttura denominata "Palainsieme", sita in Bruino (TO) Via San Rocco.

2. INQUADRAMENTO URBANISTICO – TERRITORIALE

2.1. Inquadramento Generale

Il fabbricato oggetto del presente progetto, risulta inserito nell'area occupata dal complesso scolastico della Scuola Media Statale "Aldo Moro" (Istituto Comprensivo Bruino), sito tra la Piazza Donatori di Sangue e la Via San Rocco.



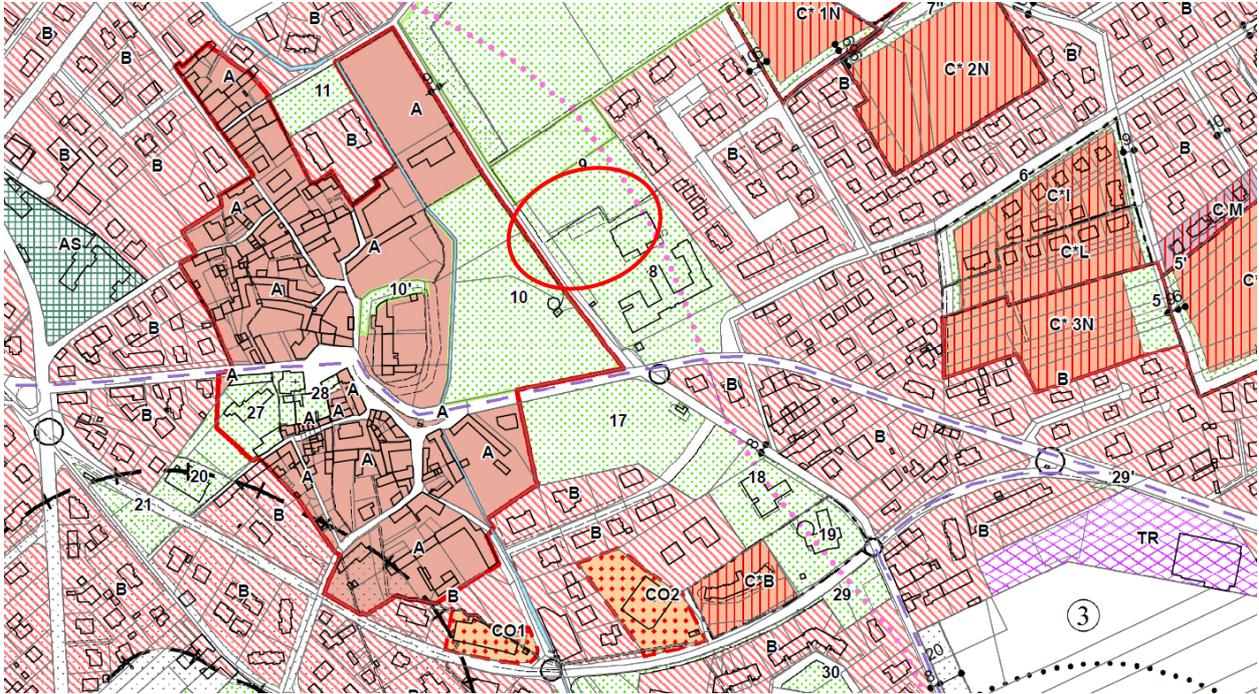
Estratto dalla Base Dati Territoriale di Riferimento degli Enti Piemontesi (BDTRE)

In particolare, la struttura metallica oggetto del presente progetto, si trova all'estremità ovest dell'area, e si affaccia su via San Rocco.

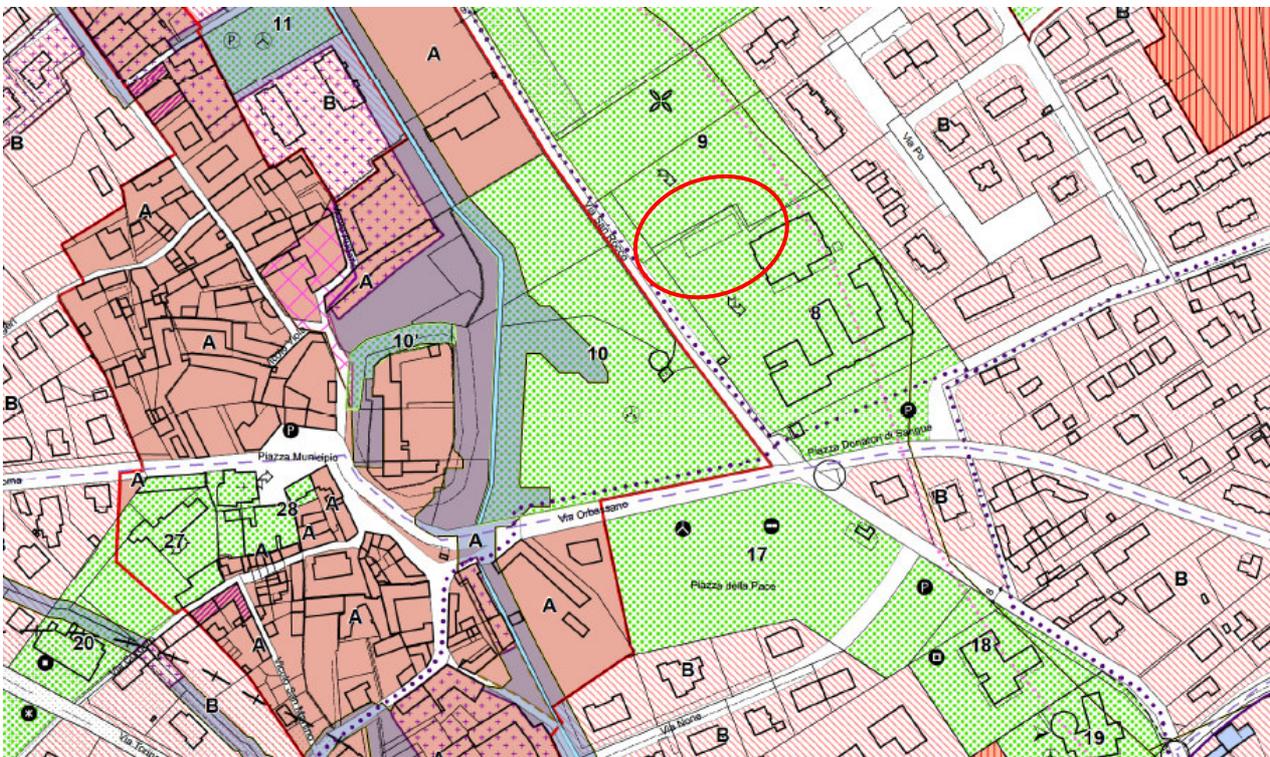


Vista aerea della zona di intervento

2.2. Cartografia di PRGC.



Estratto dalla Tavola 2 della Variante Strutturale n. 3 del P.R.G.C. del Comune di BRUINO



Estratto dalla Tavola 3 Ovest della Variante Strutturale n. 3 del P.R.G.C. del Comune di BRUINO

2.3. Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.C.

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Bruino, inquadra l'area oggetto di intervento come di seguito riportato:

Zona di P.R.G.C.	"Area a Servizi per la residenza" N. 8
Classe di Idoneità all'Utilizzazione Urbanistica	Classe IIa
Falda idrica	tra -3 e -5 m dal piano di campagna

Nell'allegato 2 alle Norme Tecniche di Attuazione l'Area a Servizi N. 8 ha superficie di 13.801 m², di cui 12.322 m² "Scuole medie" e 1.479 m² "parcheggi"

Le Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G.C. descrivono le aree per servizi al punto 14.12, di cui si riporta un estratto:

14.12 - AREE PER SERVIZI

In tali aree saranno ammessi gli interventi necessari al funzionamento od alla realizzazione degli edifici, delle attrezzature ed impianti conformi alle specifiche destinazioni indicate dal piano. In sede di strumento urbanistico esecutivo, le aree per servizi potranno subire, nel rispetto della superficie prevista, modificazioni di forma ed ubicazione necessarie per la miglior organizzazione urbanistica del contesto territoriale interessato.

Gli interventi strutturali in tali aree, di norma non avranno limitazioni di densità e di altezza e saranno soggetti esclusivamente alle prescrizioni che disciplinano la confrontanza di cui in altra parte delle presenti norme.

(.)

Si riportano di seguito le caratteristiche delle aree inserite nella Classe di Idoneità all'Utilizzazione Urbanistica IIa:

CLASSE II

Pericolosità geomorfologica

Sottoclasse IIa

Porzioni di territorio caratterizzate da:

- difficoltà di drenaggio delle acque meteoriche dovuta principalmente alle caratteristiche di bassa permeabilità del terreno;
- soggiacenza della falda idrica superficiale da subaffiorante a -5 m dal piano campagna;
- terreni con mediocri caratteristiche geotecniche come dato generale;
- modesti allagamenti a seguito di precipitazioni meteoriche di una certa entità o di insufficienza della rete di drenaggio superficiale (bassa energia e battente idrico ridotto).

Sottoclasse IIb

Porzioni di territorio con caratteristiche analoghe a quelle inserite nella precedente classe IIa, ma con soggiacenza della falda idrica superficiale a profondità generalmente maggiore di -5 m da p.c..

Idoneità all'utilizzazione urbanistica

"Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 11.03.88, realizzabili a livello di progetto esecutivo

esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità". Circolare P.G.R. 8 Maggio 1996 n. 7/LAP.

Aspetti prescrittivi

L'utilizzazione urbanistica di queste aree deve essere subordinata all'esecuzione di uno studio geologico, geotecnico e sismico ai sensi del D.M. 17.01.2008, supportato da specifiche indagini geognostiche, che accertino nel dettaglio:

- le caratteristiche geotecniche dei terreni di posa delle fondazioni;
- la soggiacenza della falda freatica e la sua massima escursione stagionale che può rendere sconsigliabile o addirittura vietare la realizzazione di locali interrati. I piani interrati dovranno comunque mantenere un franco di 1 m rispetto al livello di massima escursione della falda idrica superficiale, appositamente determinata nello studio geologico di dettaglio;
- in via cautelativa, tenuto conto che la modellazione numerica utilizzata per le simulazioni e le valutazioni idrauliche sul reticolo idrografico minore in ambiti territoriali fortemente antropizzati risente comunque di un grado di incertezza e di approssimazione derivanti dalle condizioni al contorno che delimitano le ipotesi e i dati di input impiegati nei codici di calcolo, qualsiasi intervento di nuova edificazione e di ampliamento prospiciente le aree coinvolte dai dissesti areali segnalati o incluso nelle aree a bassa probabilità di inondazione (EmA), oppure, situato in prossimità dei settori perifluviali dei corsi d'acqua appartenente alla rete idrografica minore (compreso i rii ed i principali canali non classificati e/o aventi sedime non demaniale, ancorché intubati), dovrà essere supportato, a livello di singolo permesso di costruire, anche da uno specifico studio idraulico di dettaglio del/i corso/i d'acqua eventualmente interessato/i, ove non espressamente riconducibile alle verifiche delle tratte d'alveo e delle sezioni di deflusso che corredano gli elaborati geologici esaminati, da effettuarsi secondo i criteri dell'analisi approfondita atto a verificare, con opportuna cautela, la capacità di convogliamento delle sezioni d'alveo, utilizzando parametri di scabrezza reali, tenuto conto altresì, della presenza di eventuali manufatti di attraversamento, intubamenti e/o di altre criticità idrauliche che potrebbero costituire pregiudizio per le possibilità edificatorie della zona prescelta. Lo studio dovrà inoltre accertare la disposizione degli arredi urbani (disposizione degli accessi, presenza di rampe e cortili, marciapiedi, ecc.) al fine di prescrivere gli opportuni accorgimenti costruttivi/realizzativi (es. eliminazione delle aree depresse rispetto alla quota media della rete stradale, eliminazione delle aperture a livello del piano stradale, ecc.) atti a ridurre la pericolosità dei fenomeni legati al ruscellamento lungo le strade e nei lotti confinanti. Per le aree in cui lo specifico studio idraulico di dettaglio evidenzia la presenza, soprattutto in prossimità delle aree abitate, di criticità idrauliche che potrebbero costituire pregiudizio ai fini delle possibilità edificatorie delle aree stesse e per le quali necessitano interventi di difesa e/o opere più estensive di riassetto idraulico, occorre preventivamente prevedere, in ogni caso, l'esecuzione di opportuni ed adeguati lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico minore insistente nel contorno delle aree medesime, predisponendo altresì, ove necessario, appropriate opere di regimazione delle acque superficiali finalizzate alla riorganizzazione ed alla corretta officiosità idraulica della rete idrica interessata. In ogni caso dovrà essere garantito lo smaltimento delle acque meteoriche scolanti dal/i bacino/i idrografico/i afferente/i;
- la propensione dell'area a fenomeni di ristagno idrico superficiale o modesti allagamenti;
- le condizioni di drenaggio e smaltimento delle acque superficiali;
- la pericolosità sismica locale con particolare attenzione alla eventuale presenza di terreni

suscettibili a fenomeni di liquefazione.

Gli eventuali interventi di salvaguardia che si rendessero necessari, non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità.

Negli atti progettuali, funzionali alle nuove edificazioni, dovranno essere chiaramente indicate le metodologie di smaltimento delle acque di gronda e il recettore finale delle tubazioni e canalizzazioni di scarico delle acque reflue.

2.4. Composizione architettonica.

Il fabbricato in oggetto si sviluppa su un piano fuori terra e planimetricamente si distinguono tre elementi:

- Il fabbricato principale costituito da una tettoia aperta con altezza interna (al di sotto delle catene delle capriate) di 2.96 m, e dimensioni in pianta di 10 x 31 m per una superficie di 310 m²;
- Una tettoia aperta ad una unica falda, attestata sul lato nord-est del fabbricato principale, avente altezza interna massima di circa 2,90 m, dimensioni in pianta di 3 x 10 m per una superficie di 30 m²;
- Un magazzino prefabbricato avente struttura a "container", sito in adiacenza al lato occidentale del fabbricato principale, in posizione pressoché mediana. Il container ha dimensioni di 2,40 x 3,00 m e altezza interna di circa 2,80 m.

Per una maggior definizione delle dimensioni e delle caratteristiche architettoniche dei fabbricati esistenti, si rimanda alla tavola grafica <11.2 "STATO DI FATTO" Planimetria, Prospetti, Sezione>, allegata al presente progetto definitivo-esecutivo.

3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI DAL PROGETTO.

Il complesso denominato "Palainsieme", viene utilizzato dall'Amministrazione per ospitare delle manifestazioni di carattere culturale, sociale e di intrattenimento nella stagione estiva (più precisamente dalla primavera al medio autunno).

E' intenzione dell'Amministrazione dotare il complesso delle tettoie aperte denominato "Palainsieme" di un locale cucina ove già era presente una cucina, (attualmente rimossa per la recente realizzazione delle opere di rinforzo strutturale del fabbricato principale), di bagni per i fruitori del Palainsieme (compreso il bagno per disabili), e di bagni per il personale addetto alla cucina stessa.

Il locale cucina è previsto nello spazio coperto individuato dall'ultima campata a nord della struttura principale, con dimensioni in pianta di circa 4 x 10 m. Esso sarà costituito da pannellature modulari formate da doppia lamiera preverniciata con interposto isolante di spessore totale 50 mm circa (sia per le strutture verticali, che per il soffitto di copertura posto al di sotto del tetto esistente).

I bagni saranno prefabbricati, costituiti da box del tipo "container", con dimensioni in pianta di 2,40 x 5,00 m per i bagni uomo/donna/disabile e di 2,40 x 3,00 per i bagni uomo/donna del personale addetto alla cucina. Essi saranno posati lungo il lato occidentale del fabbricato principale, tra il magazzino esistente e la recinzione a nord. Al fine di permettere l'utilizzo al coperto dei bagni uomo/donna del personale di cucina, è prevista la realizzazione di una tettoia aperta di raccordo tra i bagni stessi e la tettoia esistente a nord.

La vecchia cucina, ora rimossa, scaricava i reflui in fognatura, mediante una condotta, che dai bagni pubblici della piazza adiacente, si svipuppava lungo un percorso piuttosto articolato, il quale presentava a volte alcuni problemi di deflusso. E' intenzione dell'Amministrazione procedere con la realizzazione di un nuovo allacciamento alla fognatura comunale, presente lungo la Via San Rocco, al fine di raccogliere adeguatamente i reflui della cucina e dei bagni previsti dal presente progetto; vi sarà inoltre la possibilità di scaricare, mediante il nuovo allacciamento, anche i bagni pubblici della piazza qualora in futuro se ne presentasse la necessità.

Di seguito, per sommi capi, vengono illustrati i lavori previsti, rimandando, per i dettagli esecutivi, agli altri elaborati costituenti il presente progetto.

3.1. Realizzazione Tratto di Fognatura Nera per Nuovo Allacciamento al Collettore Comunale su Via San Rocco.

E' prevista la realizzazione di un tratto di fognatura nera con tubi in PVC serie pesante SN4, a partire dal pozzetto esistente nei pressi dell'apertura di ingresso al magazzino, sino al collettore fognario comunale sull'asse di Via San Rocco. E' prevista la realizzazione di un pozzetto nei pressi della recinzione verso Via San Rocco (all'interno dell'area di pertinenza del complesso del Palainsieme), nel quale sarà posato un sifone ispezionabile tipo "Firenze".

Il primo tratto fognario tra il pozzetto esistente e il pozzetto nei pressi della recinzione, avrà una pendenza del 1,50%, mentre il tratto finale di fognatura sino al collettore comunale, avrà pendenza superiore al 3% (circa 4,4%). L'allacciamento al collettore comunale esistente tipo ovoidale in cls vibrocompresso, avverrà mediante l'immissione diretta del nuovo tubo con scorrimento alla quota di 2/3 dell'altezza interna dell'ovoidale stesso.

Per i dettagli esecutivi, si rimanda alla tavola grafica 11.04 allegata al presente progetto.

3.2. Formazione dei Basamenti e delle Fondazioni dei Bagni e della Nuova Tettoia Aperta.

Nella zona esterna al Palainsieme, tra il magazzino esistente e l'angolo nord-ovest della recinzione nei pressi dei bagni pubblici della piazza, verrà realizzata una fondazione in c.a. dello spessore di 20 cm, adeguatamente armata, per la posa dei bagni prefabbricati e per la fondazione della nuova tettoia metallica aperta.

Una volta realizzato il getto di fondazione, è prevista la realizzazione di un nuovo pavimento spolverato al quarzo.

Al fine di ottenere il pavimento finito dei bagni pressoché in piano rispetto al pavimento esistente del Palainsieme, la zona di prevista posa dei bagni prefabbricati, avrà una quota di 22 cm più bassa rispetto al pavimento esistente.

3.3. Fornitura e Posa dei Bagni Prefabbricati

Nella zona esterna al Palainsieme, tra il magazzino esistente e l'angolo nord-ovest della recinzione nei pressi dei bagni pubblici della piazza, verranno posati due gruppi di bagni prefabbricati del tipo a "container", con dimensioni in pianta di 2,40 x 5,00 m per i bagni uomo/donna/disabile e di 2,40 x 3,00 per i bagni uomo/donna del personale addetto alla cucina. L'altezza interna dei servizi igienici sarà di 2,40 m.

Gli elementi prefabbricati saranno completi di basamento, pareti e copertura piana in pannelli sandwich, serramenti in alluminio bianco, impianto elettrico, impianto idrico sanitario, e avranno le seguenti caratteristiche:

TELAIO:

Intelaiatura e supporto pavimento in profili pressopiegati zincati e verniciatura in smalto poliuretano in tinta RAL sulle parti a vista.

PAVIMENTO:

Realizzato con fogli di legno-cemento, trattato con sostanza melamminica e rivestito con teli di PVC.

PARETI:

Costituite da pannelli modulari formati da un sandwich di lamiere zincate e preverniciate a forno con interposto poliuretano espanso iniettato a caldo.

- Coefficiente di trasmissione termica: $K = 0,46 \text{ W/mq K}$
- Finitura interna/esterna: micronervata
- Spessore totale pannelli esterni: mm 50.

TETTO:

Costituito da profilato metallico con doppia funzionalità di ritegno dei pannelli isolanti e di raccolta acque. I pannelli isolanti sono formati da un sandwich di lamiere zincate e preverniciate a forno con interposto poliuretano espanso iniettato a caldo.

- Coefficiente di trasmissione termica: $K = 0,57 \text{ W/mq K}$
- Finitura interna: micronervata
- Finitura esterna: grecata

Spessore totale pannelli: mm 40+40 (grecatura di rinforzo).

SERRAMENTI:

Realizzati con profilati di alluminio preverniciato bianco a polvere

BAGNO Uomo/Donna

N. 02 porte esterne da cm. 80x210h cieche con finestrello su anta superiore

N. 01 finestra sporgere da cm. 50x50h vetro retinato

BAGNO Uomo/Donna/Disabile

N. 01 porta esterne da cm. 90x210h cieca con maniglione antipanico

N. 02 porte esterne da cm. 80x210h cieche con finestrello su anta superiore

N. 01 finestra a sporgere da cm. 100x50h vetro retinato

N. 02 finestre sporgere da cm. 50x50h vetro retinato

IMPIANTO ELETTRICO:

Eseguito a norme CEI con canalina ispezionabile e tubo fissato a vista alle pareti interne del prefabbricato a mezzo di appositi agganci:

BAGNO Uomo/Donna

N. 04 punti luce LED interni completi di plafoniera tonda.

Quadro elettrico completo di magnetotermico e differenziale.

BAGNO Uomo/Donna/Disabile

N. 05 punti luce LED interni completi di plafoniera tonda.
N. 01 impianto di sicurezza ottico acustico a norma per disabili
Quadro elettrico completo di magnetotermico e differenziale.

IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

Eseguito con tubi a vista:

BAGNO Uomo/Donna

N. 02 lavabi in ceramica completi di rubinetteria e accessori
N. 02 water in ceramica completo di cassetta ed accessori
N.B.: gli scarichi in pvc saranno a filo sotto basamento

BAGNO Uomo/Donna/Disabile

N. 02 lavabi in ceramica completi di rubinetteria e accessori
N. 02 water in ceramica completo di cassetta ed accessori
N. 01 lavabo in ceramica a norma per disabili completo di rubinetteria e accessori
N. 01 water in ceramica a norma per disabili completo di cassetta ed accessori
N.B.: gli scarichi in pvc saranno a filo sotto basamento

3.4. Allacciamenti Bagni Prefabbricati e Cucina: Acqua Potabile, Fognatura, Gas Metano

E' previsto il collegamento degli scarichi fognari dei bagni e della cucina alla fognatura nera in progetto; essi verranno realizzati in PE termosaldato tipo "Geberit" e, nell'ultimo tratto, in PVC serie pesante SN4.

I box bagni prefabbricati e il lavello della cucina, dovranno essere allacciati alla rete di acqua potabile mediante tubi in multistrato DN 20 e 25 mm.

Il piano cottura della cucina sarà collegato alla rete di gas metano dall'elettrovalvola di intercettazione, mediante la posa di tubazione in acciaio mannesmann DN 1" (diametro esterno 33,7 mm).

3.5. Formazione del Locale Cucina - Aeroilluminazione

Il locale cucina verrà realizzato in corrispondenza della campata a nord della struttura del Palainsieme, al di sotto della copertura esistente e nello spazio tra le ultime due capriate metalliche.

Le pareti e il soffitto della cucina verranno realizzate mediante la posa di pannellature modulari formate da doppia lamiera preverniciata con interposto isolante (spessore totale 50 mm ca.).

Il pavimento e gli zoccolini saranno realizzati in gres fine porcellanato, al fine di facilitare la pulizia e la sanificazione delle superfici.

Sono previste due porte di ingresso alla cucina: una verso il fabbricato principale del Palainsieme, l'altra verso la tettoia aperta sul lato nord. Vi saranno tre finestre apribili, due sul lato nord e una verso il Palainsieme.

Le finestre saranno in ferro verniciato, dotate di vetri retinati di sicurezza traslucidi, di grate metalliche anti-intrusione e di zanzariere anch'esse metalliche.

Le porte saranno in ferro verniciato, dotate di vetri retinati di sicurezza traslucidi nella parte alta e di grate metalliche anti-intrusione.

Sul lato est della cucina è prevista una finestratura fissa nella parte alta della parete, una parte della quale sarà grigliata al fine di garantire l'adeguata ventilazione permanente al locale.

Il locale sarà dotato sia di illuminazione artificiale elettrica a LED, sia di illuminazione naturale attraverso le porte e le finestre vetrate.

Di seguito si riportano le superfici ed i rapporti aeroilluminometrici del locale cucina:

Superficie Locale Cucina:	38,2 m ²
1/8 Superficie Cucina:	4,78 m ²
Potre e Finestre apribili e grigliate Locale Cucina:	12,6 m ²

3.6. Nuova Tettoia Aperta e Pannelature di Raccordo

Tra i bagni prefabbricati e l'angolo della recinzione a nord-ovest, sarà realizzata una nuova tettoia metallica aperta di collegamento tra la tettoia esistente sul lato nord e gli stessi bagni di nuovo impianto.

La tettoia sarà realizzata con 6 pilastri in tubolare quadro 100x100x4 mm e travature superiori dello stesso tubolare 100x100x4 mm.

Il manto di copertura sarà realizzato con lamiera di acciaio preverniciato, a doppio strato con interposto isolante, del tipo "ISOLPACK" Delta 5, spessore lamiera 05+05 mm, spessore isolante 50 mm.

Il raccordo verticale tra la copertura della nuova tettoia aperta e il tetto dei bagni, e tra lo stesso tetto dei bagni e il tetto del Palainsieme, sarà realizzato con pannellature modulari formate da doppia lamiera preverniciata con interposto isolante, simili a quelle da utilizzarsi per le pareti e il soffitto della cucina.

La stessa tipologia di lamiera coibentate dovrà essere utilizzata per raccordare i tetti dei due box bagni prefabbricati.

3.7. Impianto Elettrico

Il presente progetto prevede la realizzazione dell'impianto elettrico della nuova cucina, delle tettoie a nord, del collegamento del locale magazzino e dei box bagni prefabbricati.

Il nuovo quadro elettrico nella cucina, avrà la funzione di ricevere l'energia elettrica dal quadro di fornitura esistente, e di proteggere e collegare le seguenti utenze:

- Luci Esistenti Palainsieme;
- Prese Esistenti Palainsieme;
- Magazzino esistente;
- Box Bagni Prefabbricati Utenti Palainsieme;
- Box Bagni Prefabbricati Personale Cucina;
- Luci Cucina e Tettoie a Nord;
- Prese Cucina Trifase;
- Prese Cucina Monofase;
- Boiler;
- Cappa;
- Luci di Emergenza;
- Centralina Fughe Gas e Valvola di Sicurezza.

4. RELAZIONE ECONOMICO – FINANZIARIA.

Le indicazioni dei costi previsti nel presente progetto, sono stati desunti dal computo metrico estimativo utilizzando il prezziario Opere Pubbliche della Regione Piemonte attualmente in vigore.

Di seguito si riporta il riepilogo dell'ammontare dei capitoli di spesa previsti, i quali potranno essere la base per impostare i corpi d'opera della contabilità:

Fognatura nera e allacciamento su via San Rocco	€	8.368,56
Collegamenti idraulici bagni e cucina - caditoie	€	3.103,20
Platea di fondazione e basamento bagni prefabbricati	€	3.995,87
Nolo autogru per posa bagni prefabbricati	€	831,84
Opere metalliche costruzione nuova tettoia aperta	€	5.597,78
Bagni prefabbricati	€	19.840,00
Pannellature per pareti e soffitto cucina	€	25.992,91
Pavimento cucina	€	3.443,32
Impianto Elettrico	€	8.018,79
Totale Importo Lavori	€	79.192,27

5. QTE – QUADRO TECNICO ECONOMICO.

Rif.	Capitoli del Computo Metrico Estimativo		
	Fognatura nera e allacciamento su via San Rocco		€ 8.368,56
	Collegamenti idraulici bagni e cucina - caditoie		€ 3.103,20
	Platea di fondazione e basamento bagni prefabbricati		€ 3.995,87
	Nolo autogru per posa bagni prefabbricati		€ 831,84
	Opere metalliche costruzione nuova tettoia aperta		€ 5.597,78
	Bagni prefabbricati		€ 19.840,00
	Pannellature per pareti e soffitto cucina		€ 25.992,91
	Pavimento cucina		€ 3.443,32
	Impianto Elettrico		€ 8.018,79
	Totale Importo Lavori		€ 79.192,27

A	Importo Complessivo dei Lavori e degli Oneri della Sicurezza		€ 80.861,17
A.1	Importo Lavori (soggetto al ribasso di gara)	€ 79.192,27	
A.2	Oneri della Sicurezza (non soggetto al ribasso di gara)	€ 1.668,90	

B	Somme a Disposizione dell'Amministrazione		
B.1	I.V.A. sui Lavori in appalto (10% ai sensi di legge)	€ 8.086,12	
B.2	Spese Tecniche di Progetto Definitivo, Esecutivo e Piano di Sicurezza	€ 4.900,00	
B.3	Spese Tecniche di Direzione Lavori e Coordinamento Sicurezza	€ 5.500,00	
B.4	Contributo Cassa C.N.P.A.I.A. su Spese Tecniche (4% di B.2)	€ 416,00	
B.5	I.V.A. su Spese Tecniche (22% di B.2+B.3)	€ 2.379,52	
B.6	Collaudo Statico e Prove sui Materiali (IVA compresa)	€ 2.500,00	
B.7	Importo Previsto dall'Art. 113 del Codice degli Appalti (D.Lgs. N. 50/2016)	€ 1.617,22	
B.8	Imprevisti e Arrotondamenti	€ 3.739,97	
B	Totale Somme a Disposizione (B.1+B.2+B.3+B.4+B.5+B.6+B.7+B.8)		€ 29.138,83

	Totale Quadro Economico		€ 110.000,00
--	--------------------------------	--	---------------------

Ing. Giovanni Pacchiotti

